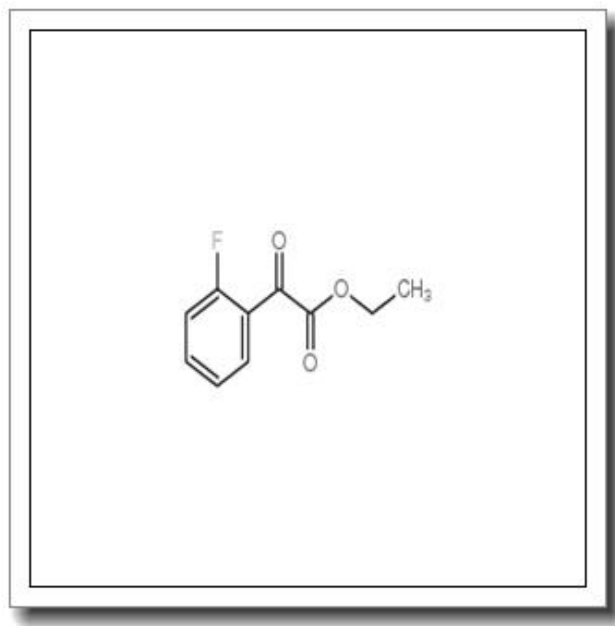


2-氟苯甲酰基甲酸乙酯

ethyl 2-(2-fluorophenyl)-2-oxoacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 2-(2-fluorophenyl)-2-oxoacetate
中文名称	2-氟苯甲酰基甲酸乙酯
CAS 号	1813-93-0
分子式	C ₁₀ H ₉ F ₀ O ₃
分子量	196.175
纯度	≥96%

产品说明

2-氟苯甲酰基甲酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氟苯甲酰基甲酸乙酯 (ethyl 2-(2-fluorophenyl)-2-oxoacetate) 是一种有机氟化合物, 化学式为 $C_{10}H_9FO_3$, 分子量为 196.175。该化合物为无色至淡黄色液体或结晶固体, 具有芳香气味, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮, 微溶于水。其 CAS 号为 1813-93-0, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。该分子结构中的氟原子和酯基赋予其独特的反应活性, 使其在有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种含氟芳香族化合物, 2-氟苯甲酰基甲酸乙酯在生物化学领域表现出显著的活性。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 使其成为药物分子设计中的关键中间体。该化合物可通过进一步反应生成酰胺、脘等衍生物, 广泛应用于抗炎、抗菌及抗肿瘤药物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氟苯甲酰基甲酸乙酯主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它是合成氟喹诺酮类抗生素和抗抑郁药物的重要前体。在农药领域, 可用于制备含氟杀虫剂和除草剂。此外, 该化合物还可作为有机合成中的酰化试剂, 用于构建复杂分子骨架。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期存放需充惰性气体保护。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作区域需配备通风设施, 确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$ 。安全数据表明, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 可能引起炎症反应。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置, 避免环境污染。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品或药品直接生产。使用者应具备相关化学知识并遵守实验室安全规程。