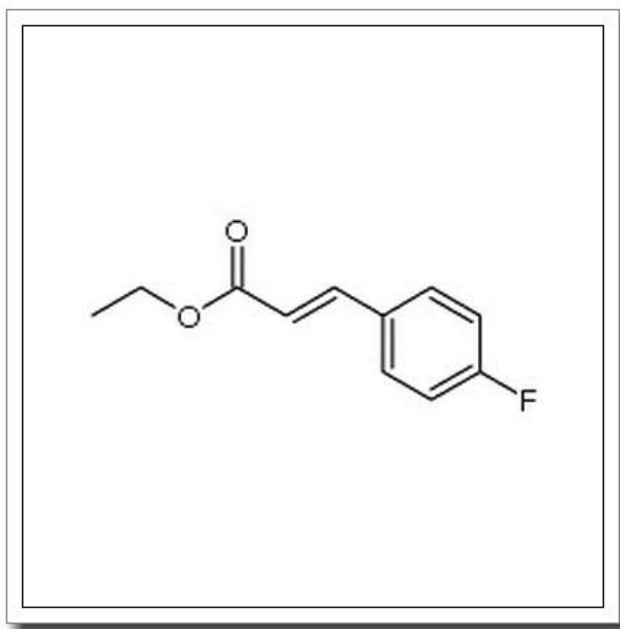


ethyl (E)-3-(4-fluorophenyl)-2-propenoate

ethyl (E)-3-(4-fluorophenyl)-2-propenoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl (E)-3-(4-fluorophenyl)-2-propenoate
中文名称	ethyl (E)-3-(4-fluorophenyl)-2-propenoate
CAS 号	24393-50-8
分子式	C ₁₁ H ₁₁ F ₀ O ₂
分子量	194.202
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

ethyl (E)-3-(4-fluorophenyl)-2-propenoate 是一种有机化合物，化学式为 $C_{11}H_{11}FO_2$ ，分子量为 194.202。该化合物属于丙烯酸酯类衍生物，具有 (E)-构型的双键结构，苯环对位带有氟取代基。其 CAS 号为 24393-50-8，常温下通常为无色至淡黄色液体，纯度标准大于 96%。该物质在有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮中具有良好的溶解性，但在水中溶解度较低。其化学结构中的酯基和氟苯基团使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于合成更复杂的分子。其结构中的氟原子能够显著改变分子的电子分布和生物活性，使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟化芳香族化合物通常表现出增强的代谢稳定性和细胞膜穿透能力，因此在药物研发中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。此外，丙烯酸酯部分可作为迈克尔加成受体或参与聚合反应，扩展了其在材料科学中的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

ethyl (E)-3-(4-fluorophenyl)-2-propenoate 主要应用于以下领域：在医药研发中，它可作为合成抗炎、抗肿瘤或抗菌药物的关键中间体；在材料科学中，可用于制备具有特殊光学或电学性能的高分子材料；在农药化学中，可作为合成高效低毒农药的构建单元。具体用途包括但不限于：作为有机合成中的共轭烯烃组分参与 Diels-Alder 反应，或通过酯基转化反应制备相应的酸、酰胺等衍生物。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处，推荐储存温度为 2-8° C，避免光照和潮湿环境。长期储存建议充入惰性气体保护。使用时应在通风良好的环境中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。由于酯类化合物可能对某些塑料材质有溶解性，建议使用玻璃或不锈钢器具进行转移和反应。开封后应尽快使用完毕，剩余产品需严格密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 分析确保纯度>96%，并严格控制水分和杂质含量。安全数据表明，该化合物可能引起皮肤和眼睛刺激，操作时应佩戴适当的防护装备，包括化学防护手套和护目镜。如发生接触，应立即用大量清水冲洗并寻求医疗帮助。废弃物处理应遵守当地环保法规，不可直接排入下水道。运输时需按一般化学品分类，避免与强氧化剂混装。