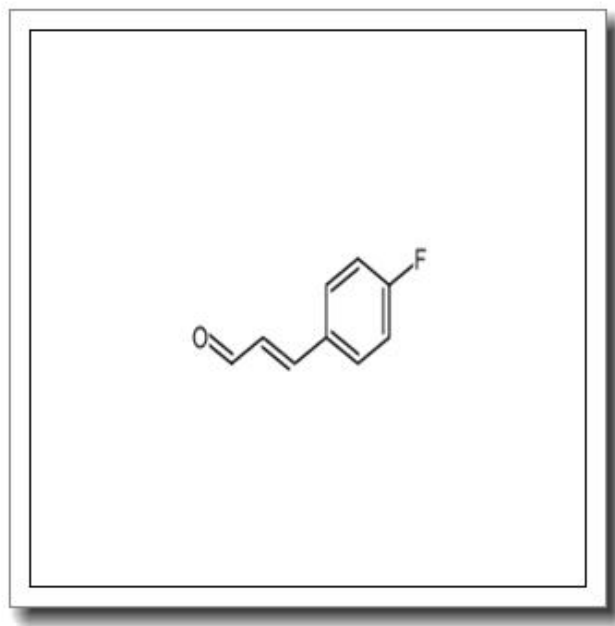


反-4-氟肉桂醛

(E)-3-(4-fluorophenyl)acrylaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	(E)-3-(4-fluorophenyl)acrylaldehyde
中文名称	反-4-氟肉桂醛
CAS 号	51791-26-5
分子式	C ₉ H ₇ F ₀
分子量	150.15
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

反-4-氟肉桂醛 ((E)-3-(4-fluorophenyl)acrylaldehyde) 是一种有机化合物, CAS 号为 51791-26-5, 分子式为 C₉H₇F₀, 分子量为 150.15。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 ≥96%。其化学结构中含有一个氟代苯环和丙烯醛基团, 属于肉桂醛的衍生物。该化合物具有典型的 α, β-不饱和醛特性, 可参与多种有机反应, 如迈克尔加成、缩合反应等。

2. 生物化学功能与重要性

反-4-氟肉桂醛在生物化学研究中的重要价值。其结构中的氟原子和丙烯醛基团使其成为药物中间体和生物活性分子合成的关键原料。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 因此在药物设计中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。此外, 该化合物还可能作为酶抑制剂或信号分子调节剂, 用于相关机制研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗炎、抗肿瘤和抗菌药物的重要中间体。在农药领域, 可用于制备高效低毒的杀虫剂或杀菌剂。此外, 在有机合成中, 反-4-氟肉桂醛可作为构建复杂分子的关键模块, 用于制备荧光染料、液晶材料等功能性化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免与氧化剂、强酸或强碱接触。使用时应在通风良好的环境下操作, 佩戴防护手套和护目镜。由于其对空气和湿度敏感, 建议开封后尽快使用, 剩余部分应充氮保护。溶解时推荐使用乙醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供详细的质检报告 (COA)。其安全信息如下: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或误食有害。操作时应遵循化学品通用防护

措施，如不慎接触，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。建议在专业人员指导下使用，避免直接暴露于人体或环境中。