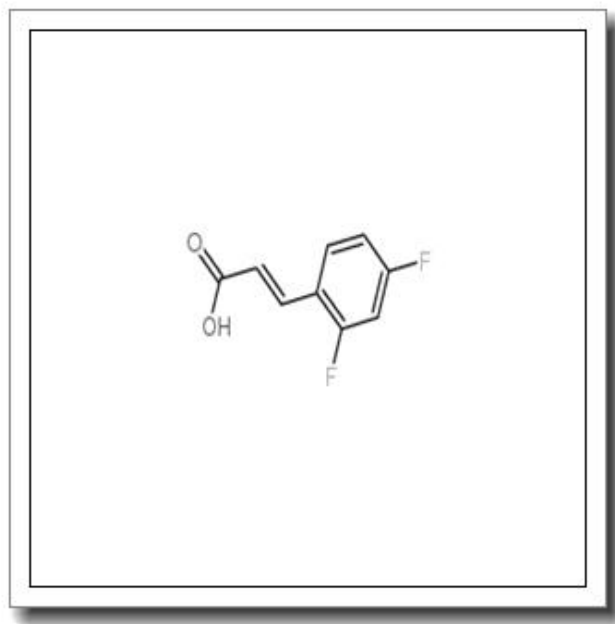


# 反式-2,4-二氟肉桂酸

*2,4-Difluorocinnamic Acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Difluorocinnamic Acid
中文名称	反式-2,4-二氟肉桂酸
CAS 号	774-73-2
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> F <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	184.14
纯度	≥ 96%

## 产品说明

反式-2,4-二氟肉桂酸 (2,4-Difluorocinnamic Acid) 是一种有机氟化合物, 化学式为  $C_9H_6F_2O_2$ , 分子量为 184.14, CAS 号为 774-73-2。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度通常  $\geq 96\%$ , 具有典型的肉桂酸结构特征, 其反式构型与双键共轭体系赋予其独特的化学稳定性与反应活性。作为含氟芳香族衍生物, 其在极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二甲基亚砷) 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

在生物化学领域, 2,4-二氟肉桂酸因其氟原子取代基的强电负性, 常作为关键中间体用于修饰生物活性分子结构。氟原子的引入可显著改变母体化合物的脂溶性、代谢稳定性和靶标结合能力, 使其在药物分子设计中具有特殊价值。该化合物可通过迈克尔加成、酯化反应等途径进一步衍生化, 广泛应用于先导化合物结构优化。

该产品主要应用于三个领域: 1. 医药研发——作为抗炎、抗肿瘤药物合成的砌块, 特别是用于构建含氟 NSAIDs (非甾体抗炎药) 的骨架结构; 2. 材料科学——用于制备含氟液晶材料或光电功能材料的单体; 3. 农业化学——作为新型含氟农药 (如植物生长调节剂) 的中间体。在有机合成中, 其  $\alpha, \beta$ -不饱和羧酸结构可作为亲电试剂参与多种碳-碳键形成反应。

储存条件建议为: 密封保存于  $2-8^{\circ}C$  干燥环境中, 避免光照与湿气。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。长期储存需充入惰性气体保护, 开封后建议尽快使用完毕。溶解时优先选用无水乙醇或二甲基甲酰胺等有机溶剂。

质量控制通过 HPLC 测定纯度 ( $\geq 96\%$ ), 并检测重金属残留 ( $\leq 10ppm$ )。安全信息显示该物质对眼睛和皮肤有刺激性, CAS 号 774-73-2 已列入化学品安全技术说明书 (MSDS) 监管范围。废弃物处理需遵守当地危险化学品处置法规, 不可直接排入下水系统。实验操作后需彻底清洗接触部位, 如不慎接触眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。