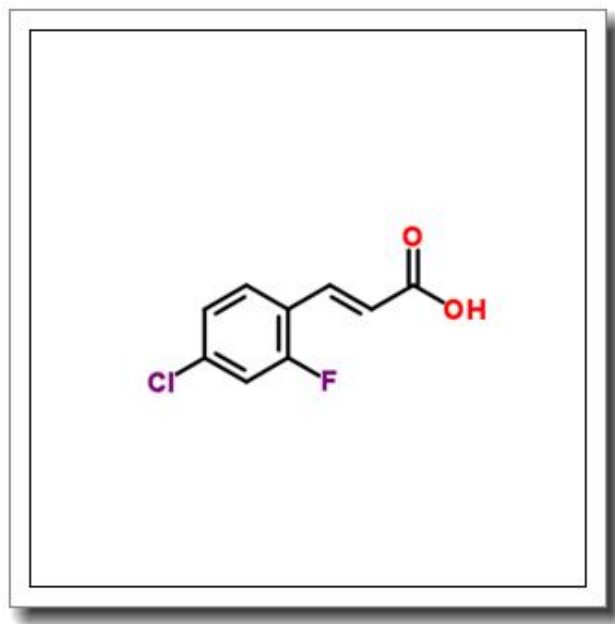


# 4-氯-2-氟肉桂酸

*4-Chloro-2-fluorocinnamic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-2-fluorocinnamic acid
中文名称	4-氯-2-氟肉桂酸
CAS 号	202982-65-8
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> ClF <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	200.594
纯度	≥ 96%

## 产品说明

4-氯-2-氟肉桂酸 (4-Chloro-2-fluorocinnamic acid) 是一种重要的有机氟化合物, CAS 号为 202982-65-8, 分子式为  $C_9H_6ClF_2O_2$ , 分子量为 200.594。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的肉桂酸衍生物结构特征, 其分子中的氯和氟取代基赋予其独特的化学性质, 如较高的电子亲和力和空间位阻效应。

### 1. 产品概述与化学特性

4-氯-2-氟肉桂酸属于卤代肉桂酸类化合物, 其结构中含有一个氯原子 (4 位) 和一个氟原子 (2 位) 取代基。该化合物在常温下稳定, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。其熔点和沸点数据需参考具体实验条件, 建议通过差示扫描量热法 (DSC) 进一步测定。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为肉桂酸衍生物, 该化合物在生物体内可参与苯丙氨酸代谢途径, 其卤素取代基使其成为药物化学中重要的中间体。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 而氯原子则可能影响其与生物大分子的相互作用。这些特性使其在酶抑制研究和受体配体设计中具有潜在价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成具有生物活性的氟代药物分子
- 材料科学: 作为液晶材料和高分子单体的前体
- 农业化学: 用于开发新型植物生长调节剂
- 科研领域: 作为有机合成砌块和荧光探针的原料

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $2-8^{\circ}C$  的干燥环境中避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时应在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议先使用少量有机溶剂预溶, 再逐步稀释至所需浓度。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，并符合企业内控标准。安全信息方面，该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地环保法规，建议采用专业化学废弃物处理方式。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用前请查阅相关文献并评估适用性。