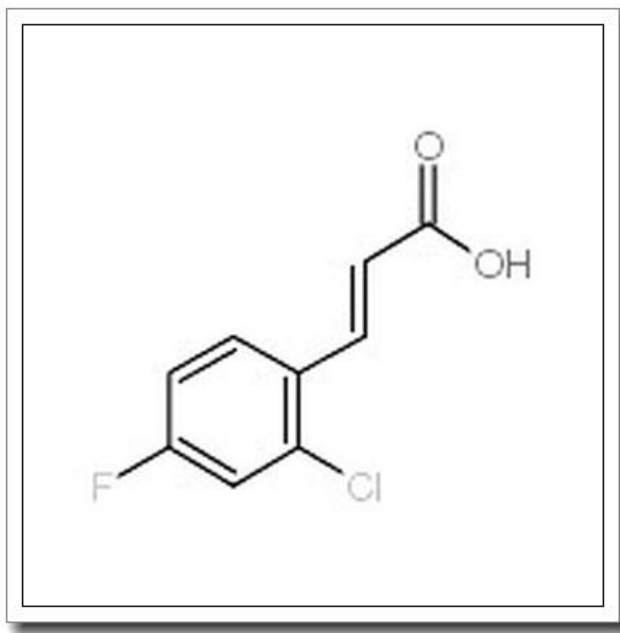


# 2-氯-4-氟肉桂酸

*2-Chloro-4-Fluorocinnamic Acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-4-Fluorocinnamic Acid
中文名称	2-氯-4-氟肉桂酸
CAS 号	133220-86-7
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

### 2-氯-4-氟肉桂酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-4-氟肉桂酸 (2-Chloro-4-Fluorocinnamic Acid) 是一种重要的有机合成中间体, 化学式为  $C_9H_6ClF_2$ , 分子量为 200.594, CAS 号为 133220-86-7。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%。其结构中包含氯和氟取代基, 赋予其独特的电子效应和空间位阻, 使其在亲电取代和偶联反应中表现出较高的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为肉桂酸衍生物, 该化合物在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其氟原子和氯原子的引入可显著改变分子的极性和生物活性, 使其成为药物分子设计中的关键砌块。此外, 其共轭双键结构使其在紫外-可见光区具有特征吸收, 可用于分析检测和荧光标记研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-氯-4-氟肉桂酸主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗炎、抗肿瘤药物的重要中间体, 尤其用于构建含氟杂环化合物。在材料科学中, 可作为液晶材料或有机光电材料的合成前体。此外, 在有机合成中常用于 Suzuki 偶联、Heck 反应等交叉偶联反应, 以构建复杂芳香族体系。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 建议储存温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。开封后应充入惰性气体保护以防止氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并严格控制重金属残留 ( $< 10$  ppm)。安全数据表明, 该化合物可能引起皮肤和眼睛刺激, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若

不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，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实验风险。