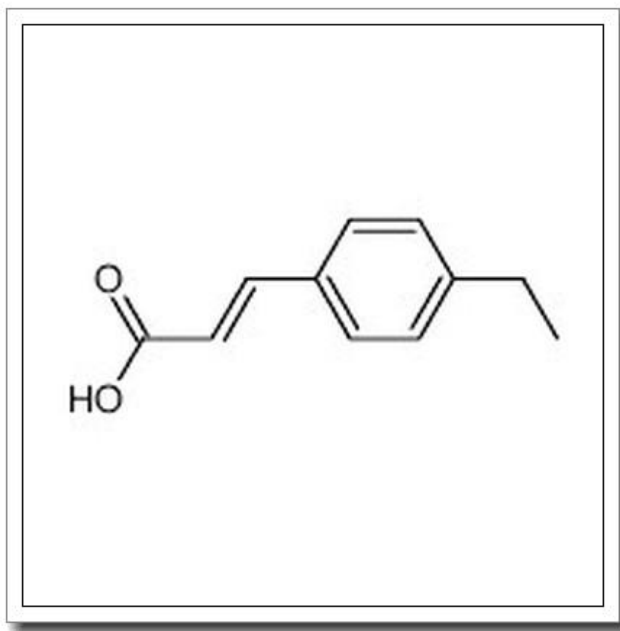


# 4-ethyl cinnamic acid

*4-ethyl cinnamic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-ethyl cinnamic acid
中文名称	4-ethyl cinnamic acid
CAS 号	120680-98-0
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>
分子量	176.212
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-乙基肉桂酸产品说明书

#### 产品概述与化学特性

4-乙基肉桂酸 (4-ethyl cinnamic acid) 是一种有机芳香酸，化学式为  $C_{11}H_{12}O_2$ ，分子量为 176.212，CAS 号为 120680-98-0。其结构特征为苯环上连接乙基 (-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>) 和丙烯酸基团 (-CH=CH-COOH)，形成具有共轭双键的芳香酸衍生物。本品为白色至类白色结晶粉末，纯度高于 96%，易溶于有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO)，微溶于水。

#### 生物化学功能与重要性

4-乙基肉桂酸是肉桂酸衍生物的重要成员，其乙基取代基增强了疏水性，可能影响与生物膜的相互作用。在生物化学研究中，它常作为合成中间体或结构类似物，用于探究酶底物特异性、药物分子构效关系及信号通路调控机制。其共轭体系赋予其紫外吸收特性，适用于光谱分析研究。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 医药研发：作为先导化合物，用于抗炎、抗菌或抗肿瘤药物的结构修饰。
2. 材料科学：参与合成光敏聚合物或液晶材料，改善材料的光电性能。
3. 有机合成：作为关键中间体，制备更复杂的芳香族化合物或功能化分子。
4. 分析标准品：用于 HPLC 或 GC-MS 等仪器的定性定量分析校准。

#### 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期存放建议充氮保护。使用前需恢复至室温并充分摇匀，避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议优先选用 DMSO 或乙醇，并超声辅助以提高溶解度。

#### 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，批次间一致性严格控制在  $\pm 1\%$  以内。安全数据表明，其急性毒性较低 (LD<sub>50</sub> 未明确)，但仍需遵守化学品通用防护措施：佩戴护

目镜、防尘口罩及丁腈手套。若接触眼睛或皮肤，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，不可直接排入下水道。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验。）