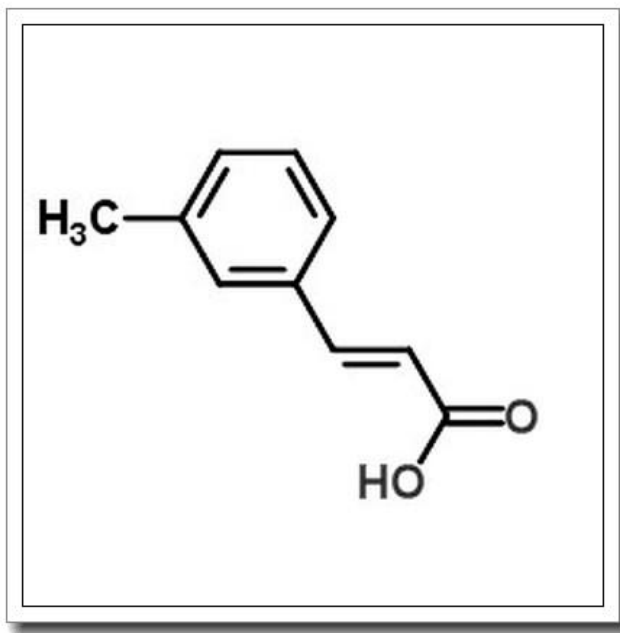


# 间甲基肉桂酸

*3-methylcinnamic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methylcinnamic acid
中文名称	间甲基肉桂酸
CAS 号	14473-89-3
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>
分子量	162.185
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-甲基肉桂酸产品说明书

#### 产品概述与化学特性

3-甲基肉桂酸 (3-methylcinnamic acid)，中文别名间甲基肉桂酸，化学式为  $C_{10}H_{10}O_2$ ，分子量 162.185，CAS 号为 14473-89-3。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，属于肉桂酸衍生物。其结构中苯环 3 位上的甲基取代基赋予其独特的物理化学性质，包括特定的熔点和溶解性（微溶于水，易溶于有机溶剂如乙醇、DMSO）。

#### 生物化学功能与重要性

3-甲基肉桂酸是植物次生代谢产物肉桂酸类化合物的衍生物，在生物合成途径中作为中间体参与苯丙烷类代谢。其结构中的  $\alpha, \beta$ -不饱和羧酸基团使其具备与生物大分子（如蛋白质或酶）相互作用的能力，在抑制炎症因子或调控信号通路中可能发挥潜在作用。此外，其衍生物在抗菌、抗氧化等生物活性研究中具有重要价值。

#### 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、抗肿瘤药物的设计与合成。
2. 有机合成：用作构建复杂分子（如香豆素、黄酮类）的关键中间体。
3. 食品与香料工业：其甲基化结构可能用于风味改良或防腐剂开发。
4. 科研领域：在酶学或代谢研究中作为标准品或抑制剂使用。

#### 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中，长期储存建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议选用 DMSO 或乙醇，并依据实验需求配制适当浓度溶液。开封后建议尽快使用，剩余产品需严格密封。

#### 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，批次间稳定性高。安全数据表明，其急性毒性较低（LD50 未明确），但仍需遵循化学品通用防护措施：佩戴手套、护目镜及实验

服。若不慎接触眼睛或皮肤，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，禁止直接排放。

注：具体实验方案请结合文献或咨询专业技术支持。