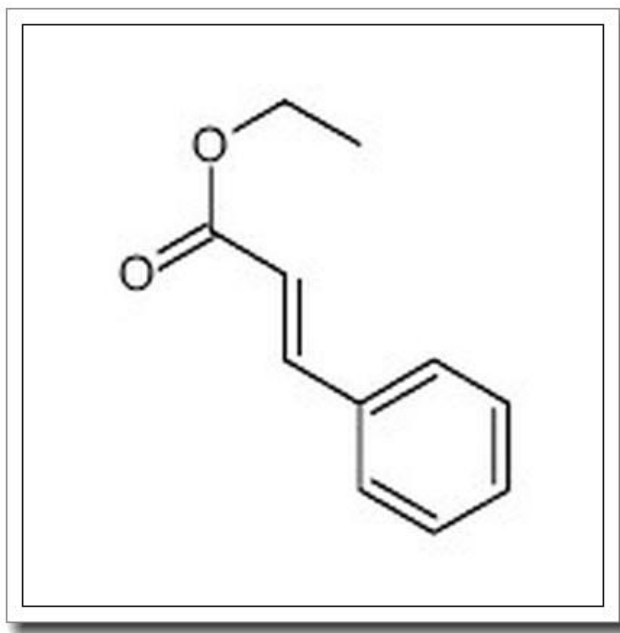


反式-肉桂酸乙酯

Ethyl (2E)-3-phenylacrylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl (2E)-3-phenylacrylate
中文名称	反式-肉桂酸乙酯
CAS 号	4192-77-2
分子式	C ₁₁ H ₁₂ O ₂
分子量	176.212
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

反式-肉桂酸乙酯 (Ethyl (2E)-3-phenylacrylate, CAS 号 4192-77-2) 是一种有机酯类化合物, 分子式为 $C_{11}H_{12}O_2$, 分子量为 176.212。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有特征性芳香气味, 纯度通常高于 96%。其化学结构中包含一个反式双键和苯环, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。反式-肉桂酸乙酯易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

反式-肉桂酸乙酯是肉桂酸衍生物的重要成员, 在生物化学研究中常作为中间体或底物参与酯化反应和共轭加成反应。其结构中的 α, β -不饱和酯基团使其成为迈克尔加成反应的典型受体, 在酶促反应和有机合成中具有广泛应用。此外, 该化合物因其芳香特性, 也被用于研究植物次生代谢产物 (如苯丙素类化合物) 的生物合成途径。

3. 主要应用领域与具体用途

反式-肉桂酸乙酯广泛应用于医药、香料和有机合成领域。在医药研究中, 它可作为药物前体或中间体, 用于合成抗炎、抗氧化类化合物。在香料工业中, 其独特的芳香特性使其成为香水、香精和食品添加剂的重要成分。此外, 该化合物在有机合成中常用于构建复杂分子骨架, 特别是在天然产物全合成和功能材料开发中发挥关键作用。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以延长其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化。实验室操作应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。若需长期储存, 建议定期检测纯度以确保质量。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和气相色谱 (GC) 严格质量控制, 确保纯

度>96%。安全数据表明，反式-肉桂酸乙酯对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免接触。如不慎接触，需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，建议通过专业化学品回收机构处置。详细安全信息请参考产品安全技术说明书（MSDS）。