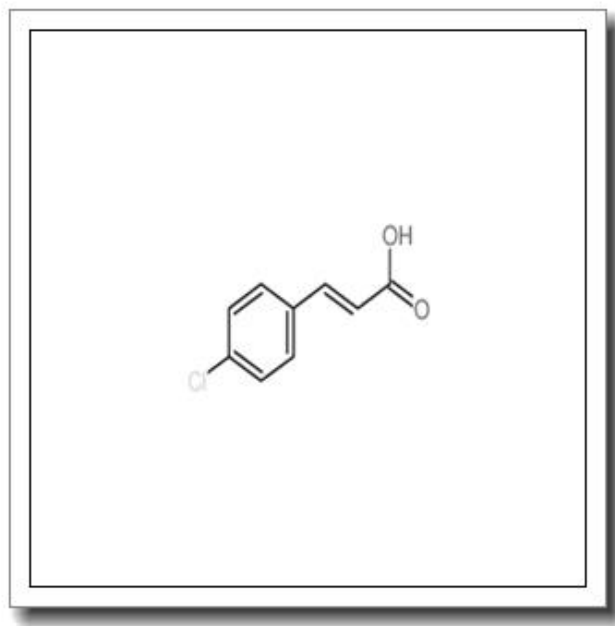


对氯肉桂酸

4-chlorocinnamic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 4-chlorocinnamic acid |
| 中文名称 | 对氯肉桂酸 |
| CAS 号 | 940-62-5 |
| 分子式 | C ₉ H ₇ ClO ₂ |
| 分子量 | 182.604 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

对氯肉桂酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

对氯肉桂酸 (4-chlorocinnamic acid) 是一种有机芳香酸, 化学式为 $C_9H_7ClO_2$, 分子量为 182.604, CAS 号为 940-62-5。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其结构由苯环上的氯取代基与丙烯酸基团组成, 兼具芳香族化合物和羧酸的双重特性。该化合物微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、甲醇和二甲亚砜 (DMSO)。

2. 生物化学功能与重要性

对氯肉桂酸是肉桂酸衍生物的重要成员, 在生物合成途径中可作为苯丙氨酸代谢的中间体。其氯取代基增强了分子的电子效应, 使其在光化学反应和酶促转化中表现出独特的反应活性。此外, 该化合物因其结构特性, 常被用于研究抗氧化、抗菌及抗炎活性的先导化合物开发。

3. 主要应用领域与具体用途

对氯肉桂酸广泛应用于医药、材料科学和有机合成领域。在医药研发中, 它可作为合成抗肿瘤或抗微生物药物的中间体。在材料科学中, 其光敏特性使其成为液晶材料和光致变色材料的潜在原料。此外, 该化合物还可用于有机合成中构建复杂分子骨架, 如通过 Heck 反应或酯化反应制备功能化衍生物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用极性有机溶剂, 并在通风良好的环境下操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 其对皮肤和眼睛有轻微刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理标准处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求进一步验证。