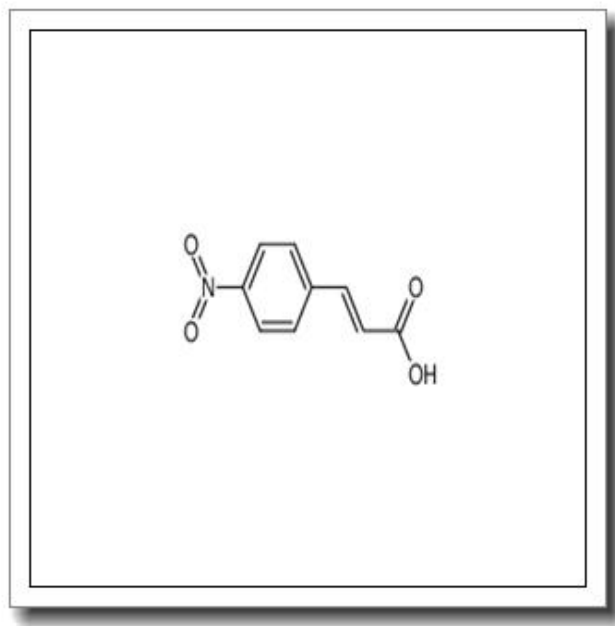


对硝基肉桂酸

Trans-4-Nitrocinnamic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Trans-4-Nitrocinnamic Acid
中文名称	对硝基肉桂酸
CAS 号	882-06-4
分子式	C ₉ H ₇ N ₀ O ₄
分子量	193.156
纯度	≥ 96%

产品说明

对硝基肉桂酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

对硝基肉桂酸 (Trans-4-Nitrocinnamic Acid, CAS 号: 882-06-4) 是一种有机芳香族化合物, 分子式为 C₉H₇N₀₄, 分子量为 193.156。其化学结构由肉桂酸骨架和对位硝基取代基组成, 常温下为淡黄色至黄色结晶粉末。该化合物具有典型的反式构型 (Trans-), 熔点为 280-284° C, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、甲醇和二甲亚砜 (DMSO)。其纯度标准为 ≥96%, 可通过高效液相色谱 (HPLC) 或核磁共振 (NMR) 验证。

2. 生物化学功能与重要性

对硝基肉桂酸是肉桂酸衍生物的重要成员, 其硝基赋予分子较强的电子亲和性和光敏特性。在生物化学研究中, 它常作为光交联剂或光活化探针, 用于蛋白质标记和分子相互作用研究。此外, 其共轭双键结构使其成为研究自由基反应和光化学反应的模型化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 光化学研究: 作为光敏剂或光交联剂, 用于紫外光引发的聚合反应或生物分子标记。
- 医药中间体: 用于合成具有生物活性的硝基苯乙烯类化合物或抗炎药物前体。
- 材料科学: 作为有机半导体或液晶材料的合成原料。
- 分析化学: 用作高效液相色谱 (HPLC) 的紫外检测标准品。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥的环境中储存, 温度控制在 2-8° C, 以延长稳定性。开封后需密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时推荐使用 DMSO 或乙醇, 并避免强酸或强碱条件以防止分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的质检报告（COA）。安全信息如下：

- 安全术语（S 短语）：S22（勿吸入粉尘）、S24/25（避免接触皮肤和眼睛）、S36/37（穿戴防护装备）。
- 危险标识：可能引起皮肤或眼睛刺激，吸入或误食需立即就医。
- 废弃处理：按有害化学品规范处置，避免直接排放至环境。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。使用前请查阅材料安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规程。