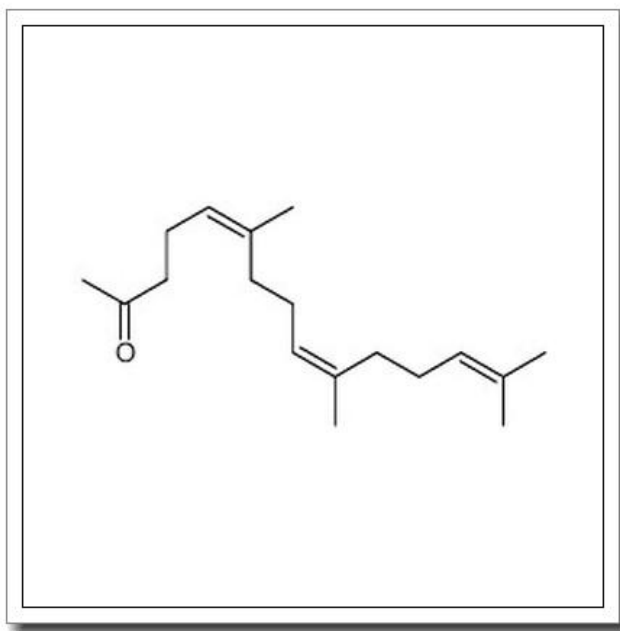


6,10,14-三甲基十五碳-5,9,13-三烯-2-酮

Farnesylacetone



产品基本信息

属性	值
化学名称	Farnesylacetone
中文名称	6, 10, 14-三甲基十五碳-5, 9, 13-三烯-2-酮
CAS 号	762-29-8
分子式	C ₁₈ H ₃₀ O
分子量	262.43
纯度	>96%

产品说明

6, 10, 14-三甲基十五碳-5, 9, 13-三烯-2-酮 (Farnesylacetone) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6, 10, 14-三甲基十五碳-5, 9, 13-三烯-2-酮 (CAS 号: 762-29-8) 是一种天然存在的倍半萜类化合物, 分子式为 $C_{18}H_{30}O$, 分子量 262.43。本品为无色至淡黄色油状液体, 具有特征性花果香气, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中含三个共轭双键和一个酮基, 赋予其独特的化学活性, 易溶于有机溶剂 (如乙醇、乙醚), 难溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

Farnesylacetone 是昆虫保幼激素 III (JH III) 生物合成的前体物质, 参与调控昆虫发育与生殖过程。在植物中, 它作为挥发性次生代谢产物, 参与防御反应和传粉吸引。其结构类似法尼醇, 可通过氧化还原反应参与类异戊二烯代谢途径, 在信号传导和膜稳定性中发挥作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于昆虫生理学研究, 特别是保幼激素相关实验。在农业领域, 作为昆虫行为调控剂的中间体, 用于开发环保型杀虫剂。香料工业中, 因其独特香气用于高档香精配方。此外, 在医药研发中, 可作为抗肿瘤或抗菌化合物的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20°C 至 -10°C 的惰性气体 (如氮气) 环境中, 避光密封保存。开封后需充氮保护以减少氧化风险。使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 建议佩戴丁腈手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, GC-MS 验证结构, 批次间质量稳定。根据 GHS 分类, 本品可能造成皮肤刺激 (类别 2) 和严重眼刺激 (类别 2A)。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃处理需符合当地化学品管理法规, 建议通过专业危废机构处置。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。