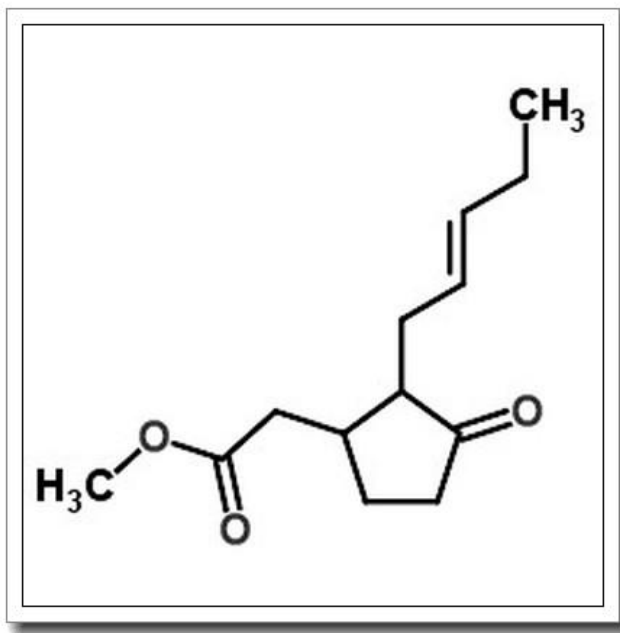


# 甲基茉莉酸酯

*(+)-methyl (R, Z)-cis-3-oxo-2-(2-pentenyl)-1-cyclopentaneacetate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>(+)-methyl (R, Z)-cis-3-oxo-2-(2-pentenyl)-1-cyclopentaneacetate</i>
中文名称	甲基茉莉酸酯
CAS 号	1101843-02-0
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>20</sub> O <sub>3</sub>
分子量	224.296
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(+)-methyl (R,Z)-cis-3-oxo-2-(2-pentenyl)-1-cyclopentaneacetate (甲基茉莉酸酯) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 1101843-02-0, 分子式为 C<sub>13</sub>H<sub>20</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 224.296。该化合物属于茉莉酸类衍生物, 具有特定的环戊烷骨架和烯炔侧链结构。其纯度超过 96%, 确保了实验结果的可靠性和重复性。甲基茉莉酸酯在常温下为无色至淡黄色液体, 具有轻微的特征性气味, 需避光保存以避免降解。

### 2. 生物化学功能与重要性

甲基茉莉酸酯是植物激素茉莉酸甲酯的结构类似物, 在植物信号传导中扮演重要角色。它能够模拟茉莉酸途径的生理效应, 参与植物防御反应、生长发育调控以及次生代谢产物的合成。由于其稳定的化学性质, 甲基茉莉酸酯在实验室研究中常作为茉莉酸信号通路的工具分子, 用于揭示植物应对生物和非生物胁迫的分子机制。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于植物生理学、分子生物学和农业科学研究领域。具体用途包括: 作为外源诱导剂研究植物抗病机制; 用于激活次生代谢途径以增强药用植物活性成分的积累; 作为标准品用于茉莉酸类物质的定量分析。此外, 在作物抗逆性改良和生态毒理学研究中也具有重要应用价值。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封储存于-20℃的环境中, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体保护, 并尽快使用。使用时需在通风良好的条件下操作, 建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时可选用乙醇或二甲基亚砜作为溶剂, 工作液需现配现用以保证活性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制, 确保批次间稳定性。安全数据表明, 该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 应立即

用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业危废处理机构处置。详细安全信息请参阅产品附带的材料安全数据表（MSDS）。