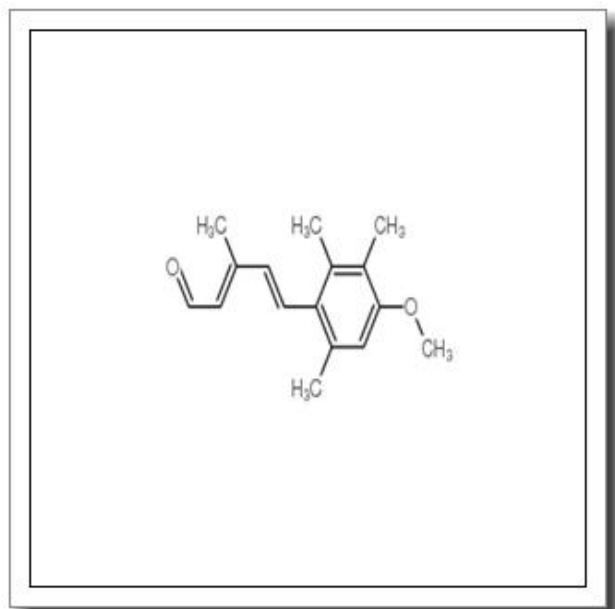


(2E,4E)-5-(4-甲氧基-2,3,6-三甲基苯基)-3-甲基-2,4-戊二烯醛

(2E, 4E)-5-(4-Methoxy-2, 3, 6-trimethylphenyl)-3-methylpenta-2, 4-dienal



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2E, 4E)-5-(4-Methoxy-2, 3, 6-trimethylphenyl)-3-methylpenta-2, 4-dienal
中文名称	(2E, 4E)-5-(4-甲氧基-2, 3, 6-三甲基苯基)-3-甲基-2, 4-戊二烯醛
CAS 号	69877-38-9
分子式	C ₁₆ H ₂₀ O ₂
分子量	244. 329
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2E, 4E)-5-(4-甲氧基-2, 3, 6-三甲基苯基)-3-甲基-2, 4-戊二烯醛 (CAS 号: 69877-38-9) 是一种具有明确结构的二烯醛类化合物, 分子式为 C₁₆H₂₀O₂, 分子量为 244. 329。该化合物以反式构型 (2E, 4E) 存在, 结构中包含甲氧基和三甲基苯基取代基, 赋予其独特的化学性质。产品纯度 ≥96%, 外观通常为淡黄色至无色液体或固体, 具体形态取决于储存条件。其化学特性包括对光、热敏感, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有潜在的应用价值, 可能作为中间体参与萜类或类胡萝卜素的生物合成途径。其结构中的共轭二烯醛基团使其可能具有与蛋白质或核酸相互作用的活性, 因此在药物开发和生物分子标记领域受到关注。此外, 其独特的芳香环结构可能赋予其抗氧化或信号分子调节功能, 但目前具体机制仍需进一步研究。

3. 主要应用领域与具体用途

(2E, 4E)-5-(4-甲氧基-2, 3, 6-三甲基苯基)-3-甲基-2, 4-戊二烯醛主要应用于以下领域:

- 有机合成: 作为关键中间体用于构建复杂天然产物或药物分子。
- 香料工业: 可能用于合成具有特殊香气的衍生物。
- 生物化学研究: 探索其与生物大分子的相互作用机制。
- 材料科学: 作为功能材料的前体, 如光敏材料或液晶材料。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 下避光保存, 并充入惰性气体 (如氮气) 以减缓氧化。开封后需尽快使用, 避免反复冻融。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时推荐使用无水有机溶剂, 并避免与强氧化剂或还原剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘或蒸气，操作时需佩戴防护装备。
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置。
- 具体毒理学数据尚未完全明确，建议在进一步研究前谨慎使用。