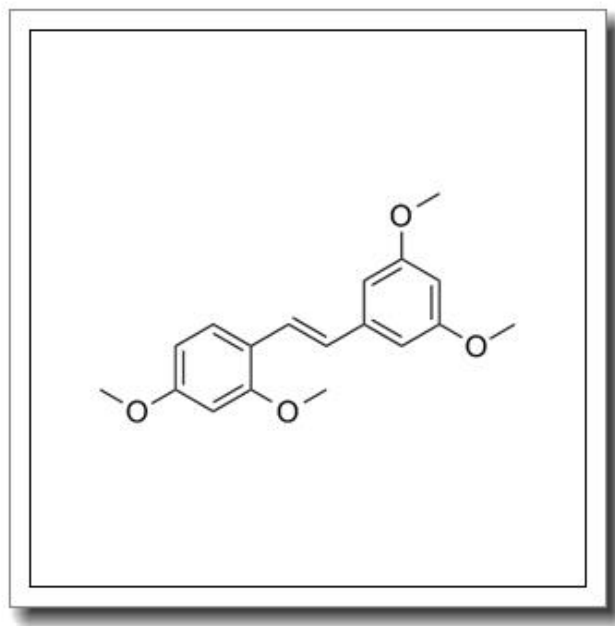


2,3',4,5'-四甲氧基二苯乙烯

(E)-1-(3,5-Dimethoxystyryl)-2,4-dimethoxybenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	(E)-1-(3,5-Dimethoxystyryl)-2,4-dimethoxybenzene
中文名称	2,3',4,5'-四甲氧基二苯乙烯
CAS 号	24144-92-1
分子式	C ₁₈ H ₂₀ O ₄
分子量	300.349
纯度	≥96%

产品说明

2, 3', 4, 5' -四甲氧基二苯乙烯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(E)-1-(3, 5-二甲氧基苯乙烯基)-2, 4-二甲氧基苯, CAS 号 24144-92-1, 分子式 C₁₈H₂₀O₄, 分子量 300.349, 是一种高纯度 (≥96%) 的二苯乙烯衍生物。其结构中包含四个甲氧基官能团, 赋予化合物独特的电子效应和空间位阻特性。该物质常温下为白色至淡黄色结晶粉末, 可溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇和氯仿, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为白藜芦醇的结构类似物, 四甲氧基二苯乙烯表现出显著的抗氧化活性和潜在的生物调控功能。其甲氧基修饰增强了分子的脂溶性和代谢稳定性, 在细胞信号通路研究中可作为小分子探针, 用于探索 Nrf2/ARE 通路、线粒体功能调节等机制。已有文献报道其对炎症因子表达的抑制作用, 在药物先导化合物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于以下领域:

- 医药研发: 作为抗炎、抗氧化药物开发的候选分子
- 生化研究: 用于建立氧化应激细胞模型或作为荧光标记底物
- 材料科学: 作为有机光电材料的合成中间体
- 食品科学: 潜在的功能性食品添加剂研究

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃、避光、干燥条件下密封保存, 有效期 24 个月。使用时需在惰性气体保护下操作, 避免反复冻融。配制溶液时应优先使用新鲜制备的无水溶剂, 并建议在 12 小时内使用完毕。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, MS 和 NMR 验证结构准确性。安全数据表明其属

于刺激性化学品（GHS 分类：Eye Irrit. 2），操作时应佩戴护目镜和防渗透手套。如发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理规定。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考文献报道的优化条件。