

(2E,4E,6E,10E)-3,7,11,15-tetramethyl-2,4,6,10,14-hexadecapentaenoic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2E, 4E, 6E, 10E)-3, 7, 11, 15-tetramethyl-2, 4, 6, 10, 14-hexadecapentaenoic acid
产品目录号	
CAS 号	81485-25-8
分子式	C ₂₀ H ₃₀ O ₂
分子量	302.451
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为(2E, 4E, 6E, 10E)-3, 7, 11, 15-四甲基-2, 4, 6, 10, 14-十六碳五烯酸, 化学式为 C₂₀H₃₀O₂, 分子量为 302.451, CAS 号为 81485-25-8。该化合物是一种高度不饱和的长链脂肪酸, 含有五个共轭双键(2E, 4E, 6E, 10E 构型)和四个甲基取代基。其纯度经高效液相色谱(HPLC)验证, 达到 96%以上, 适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该分子是类异戊二烯代谢途径的重要中间体, 参与多种生物活性物质的合成, 如维生素 E、辅酶 Q 和类胡萝卜素等。其独特的共轭双键结构使其具有显著的抗氧化特性, 同时在细胞信号传导和膜流动性调节中发挥关键作用。研究表明, 该化合物可能参与植物防御反应和动物免疫调节, 具有潜在的生物医学研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 生物化学研究: 作为酶底物或抑制剂, 用于研究脂肪酸代谢途径。
- 药物开发: 用于筛选抗氧化或抗炎活性化合物。
- 农业科学: 探究植物次生代谢产物合成机制。
- 营养学: 作为功能脂质研究的参考标准。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光保存, 置于惰性气体(如氮气)环境中以延缓氧化。开封后需密封保存, 避免反复冻融。使用时建议溶解于无水乙醇或 DMSO 中, 工作浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振(NMR)和质谱(MS)进行结构确证, 并通过 HPLC 检测纯度。

安全信息:

- 避免直接接触皮肤或眼睛, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 本品为研究用途，不可用于人体或临床治疗。

本产品仅供科研使用，具体应用需结合实验设计进一步验证。