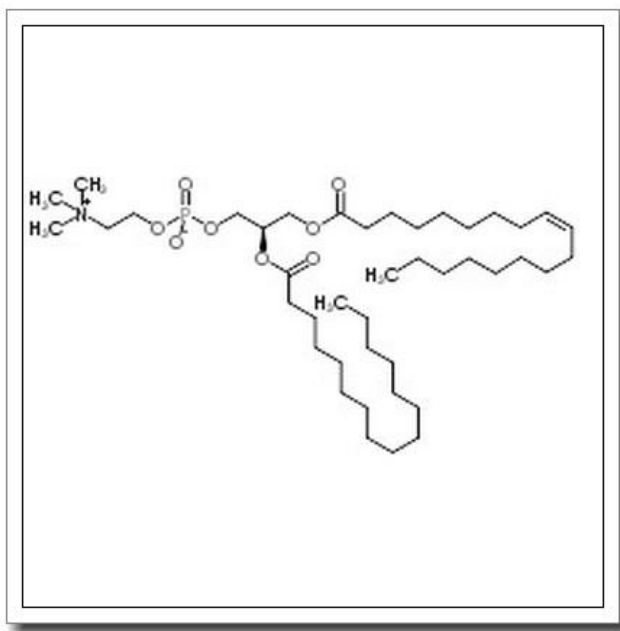


1-Oleoyl-2-palmitoyl-sn-glycero-3-phosphocholine

1-Oleoyl-2-palmitoyl-sn-glycero-3-phosphocholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Oleoyl-2-palmitoyl-sn-glycero-3-phosphocholine
中文名称	1-Oleoyl-2-palmitoyl-sn-glycero-3-phosphocholine
CAS 号	59491-62-2
分子式	C42H82N08P
分子量	760.076
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Oleoyl-2-palmitoyl-sn-glycero-3-phosphocholine (CAS 号: 59491-62-2) 是一种合成磷脂, 分子式为 $C_{42}H_{82}N_0O_8P$, 分子量为 760.076。该化合物由油酸 (oleoyl) 和棕榈酸 (palmitoyl) 分别酯化在 sn-1 和 sn-2 位, sn-3 位连接磷酸胆碱基团, 属于甘油磷脂类。其纯度高于 96%, 具有明确的化学结构和优异稳定性, 适合用于生物膜研究和脂质体制备。

2. 生物化学功能与重要性

该磷脂是细胞膜的重要组成部分, 能够模拟天然膜的双层结构, 在膜流动性、信号传导和物质运输中发挥关键作用。其不对称的脂肪酸链分布 (sn-1 位不饱和油酸、sn-2 位饱和棕榈酸) 使其具有独特的物理化学性质, 如相变温度可调性和自组装能力, 广泛应用于膜生物学和脂质体药物递送系统的研究。

3. 主要应用领域与具体用途

1-Oleoyl-2-palmitoyl-sn-glycero-3-phosphocholine 主要用于以下领域:

- 脂质体制备: 作为载体材料用于药物递送、基因转染和疫苗开发。
- 膜蛋白研究: 构建人工膜系统以研究膜蛋白的相互作用与功能。
- 生物物理实验: 用于分析膜流动性、相变行为及脂质-蛋白质相互作用。
- 化妆品与食品工业: 作为乳化剂或稳定剂改善产品性能。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$, 干燥环境下密封储存, 避免反复冻融。使用时建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以降低氧化风险。溶解时可选用氯仿、甲醇等有机溶剂, 水化时需通过超声或挤出法确保均匀分散。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和质谱分析验证, 纯度 $>96\%$, 符合科研级标准。使用时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。本品对水生生物可能有害, 需按危险化学品规范处置废弃物。具体安全数据请参考提供的材料安全数据表 (MSDS)。