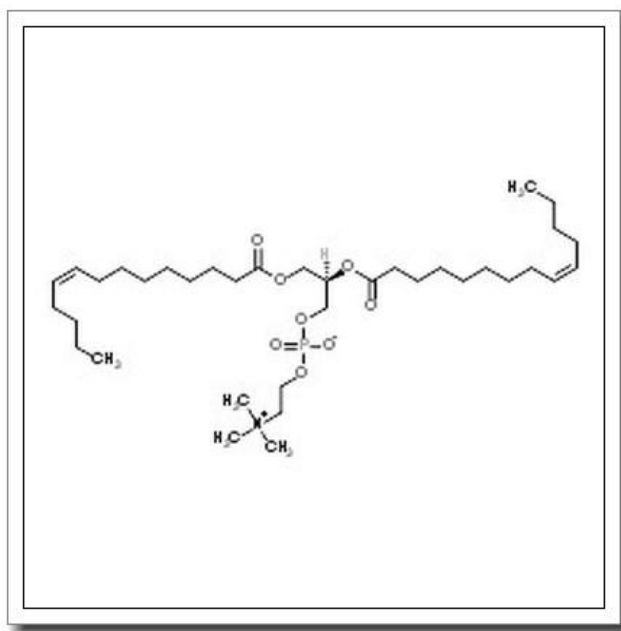


(2R)-2,3-Bis[(9Z)-9-tetradecenoyloxy]propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate

(2R)-2,3-Bis[(9Z)-9-tetradecenoyloxy]propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2,3-Bis[(9Z)-9-tetradecenoyloxy]propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
中文名称	(2R)-2,3-Bis[(9Z)-9-tetradecenoyloxy]propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
CAS 号	56750-90-4
分子式	C ₃₆ H ₆₈ N ₀ O ₈ P
分子量	673.901
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-2,3-Bis[(9Z)-9-tetradecenoyloxy]propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate (CAS 号: 56750-90-4) 是一种结构复杂的磷脂衍生物, 分子式为 C₃₆H₆₈N₀₈O₈P, 分子量为 673.901。该化合物由两个 (Z)-9-十四碳烯酰基 (9Z-tetradecenoyl) 与甘油骨架结合, 并通过磷酸酯键连接一个带有三甲基铵基团的乙基磷酸基团, 形成两性离子结构。其高纯度 (>96%) 确保了实验结果的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成磷脂酰胆碱类似物的重要中间体, 具有独特的双亲性结构, 能够模拟细胞膜磷脂的物理化学性质。其不饱和脂肪酸链 (9Z-tetradecenoyl) 赋予膜流动性, 而带正电荷的三甲基铵基团则参与静电相互作用, 在膜蛋白研究、脂质体构建和信号转导机制研究中具有关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 脂质体研究: 作为人工膜成分, 用于药物递送系统的开发。
- 膜蛋白研究: 模拟天然膜环境, 辅助膜蛋白的提取与功能分析。
- 生物物理实验: 研究脂质双层相变行为及膜动力学特性。
- 细胞生物学: 用于细胞穿透肽或膜相互作用分子的机制探究。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议置于 -20° C 干燥避光环境中, 避免反复冻融。
- 溶解性: 可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂, 水溶性较差, 需超声或涡旋辅助分散。
- 使用建议: 操作时需惰性气体 (如氮气) 保护下进行, 防止氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和质谱 (MS) 验证纯度 >96%, 确保批次一致性。
- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机有害物规范处理。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。使用前请查阅相关文献并严格遵循实验室安全规程。