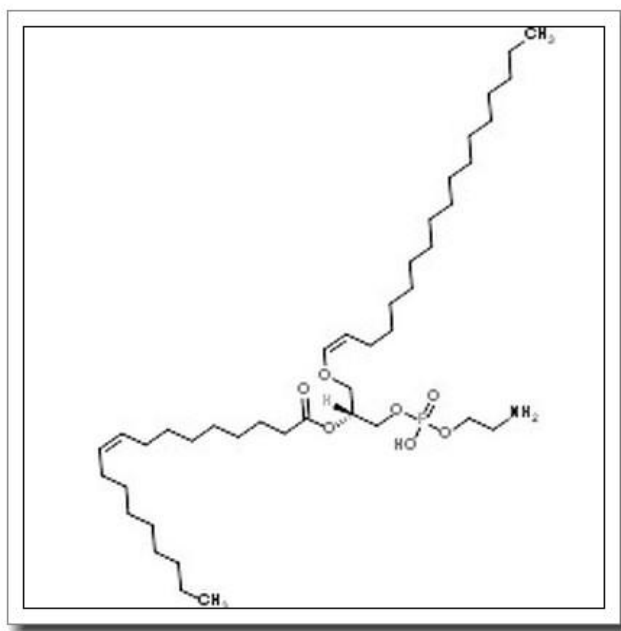


1-(1Z-octadecenyl)-2-(9Z-octadecenoyl)-sn-glycero-3-phosphoethanolamine zwitterion

1-(1Z-octadecenyl)-2-(9Z-octadecenoyl)-sn-glycero-3-phosphoethanolamine zwitterion



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(1Z-octadecenyl)-2-(9Z-octadecenoyl)-sn-glycero-3-phosphoethanolamine zwitterion
中文名称	1-(1Z-octadecenyl)-2-(9Z-octadecenoyl)-sn-glycero-3-phosphoethanolamine zwitterion
CAS 号	144371-68-6
分子式	C41H80N07P
分子量	730.05
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(1Z-octadecenyl)-2-(9Z-octadecenoyl)-sn-glycero-3-phosphoethanolamine zwitterion (CAS 号: 144371-68-6) 是一种高纯度的磷脂类化合物, 分子式为 C₄₁H₈₀N₀O₇P, 分子量为 730.05。该化合物由 sn-甘油骨架构成, 其中 1 位为 1Z-十八碳烯基醚键, 2 位为 9Z-十八碳烯酰基酯键, 3 位为磷酸乙醇胺两性离子基团。其独特的结构使其兼具疏水性和亲水性, 纯度>96%, 适合高精度生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该磷脂是细胞膜的重要组成成分, 参与膜结构的稳定性和流动性调节。其两性离子特性在细胞信号转导、膜蛋白锚定和脂筏形成中发挥关键作用。此外, 1Z-和 9Z-不饱和键的存在增强了膜的柔韧性, 对研究膜动力学和脂质-蛋白质相互作用具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物膜模拟系统(如脂质体制备)、药物递送载体开发及膜蛋白功能研究。具体用途包括: 作为脂质体膜材以增强载药稳定性; 用于体外膜模型构建以研究脂质-蛋白质互作; 在神经科学中模拟突触膜结构, 探究神经递质释放机制。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于-20° C 以下干燥环境中, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体(如氮气)保护下解冻, 并以氯仿或甲醇等有机溶剂溶解。操作中需避免接触强氧化剂, 防止脂质氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 验证纯度>96%, 并符合质谱与核磁共振结构确证标准。安全信息: 非剧毒物质, 但需避免吸入或皮肤直接接触。操作时佩戴防护手套及护目镜, 废弃物按有机溶剂规范处理。

(全文共 436 字)