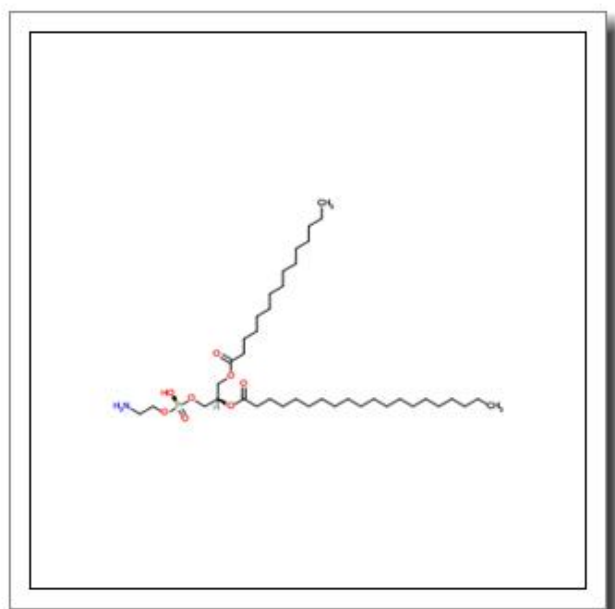


# 1,2-二酰基-sn-甘油-3-磷酸乙醇胺 L- $\alpha$ -脑磷脂

*(18R, 21S)-24-Amino-21-hydroxy-21-oxido-15-oxo-16, 20, 22-trioxa-21 \lambda 5-phosphatetracosan-18-yl icosanoate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(18R, 21S)-24-Amino-21-hydroxy-21-oxido-15-oxo-16, 20, 22-trioxa-21 \lambda 5-phosphatetracosan-18-yl icosanoate
中文名称	1,2-二酰基-sn-甘油-3-磷酸乙醇胺 L- $\alpha$ -脑磷脂
CAS 号	39382-08-6
分子式	C40H80N08P
分子量	734.039
纯度	$\geq 96\%$

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(18R, 21S)-24-氨基-21-羟基-21-氧代-15-氧代-16, 20, 22-三氧杂-21 λ 5-磷杂二十四烷-18-基 二十烷酸酯，中文名称为 1,2-二酰基-sn-甘油-3-磷酸乙醇胺 (L-α-脑磷脂)，CAS 号为 39382-08-6，分子式为 C<sub>40</sub>H<sub>80</sub>N<sub>0</sub>O<sub>8</sub>P，分子量为 734.039。本品为高纯度磷脂类化合物，纯度≥96%，具有典型的磷脂两亲性结构，包含疏水脂肪酸链（二十烷酸）和亲水磷酸乙醇胺头部。其独特的立体构型（sn-1,2-二酰基甘油骨架）在生物膜系统中具有重要功能。

### 2. 生物化学功能与重要性

L-α-脑磷脂是细胞膜的重要组成部分，尤其在神经组织中含量丰富。其磷酸乙醇胺极性头基可参与膜信号传导，而脂肪酸链则影响膜流动性和相变温度。该分子在膜蛋白锚定、囊泡形成及细胞凋亡过程中发挥关键作用，同时也是脂质代谢中间体，参与磷脂酰丝氨酸和磷脂酰肌醇的生物合成。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物膜研究领域，包括：人工脂质体制备（如药物递送系统模型）、膜蛋白功能研究、神经科学实验（突触小泡模拟）。在工业中可用于乳化剂开发，化妆品配方中的脂质体包裹材料，以及诊断试剂盒中的标准品。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃以下惰性气体（如氩气）保护环境中，避免反复冻融。开封后建议分装使用，防止氧化水解。溶解时需使用氯仿-甲醇混合溶剂（2:1 v/v），水相缓冲液需经超声处理形成均匀分散体系。实验操作应在氮气环境下进行以保持稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC-ELSD 检测纯度，TLC 法验证无降解产物。本品对湿度敏感，需在干燥环境中操作。安全数据：急性毒性 LD<sub>50</sub> 未明确，但应避免吸入粉尘或接触黏膜。操作时佩戴防护手套及护目镜，废弃物按危险化学品规范处置。

(注: 实际文档需补充供应商信息、COA 报告编号及具体包装规格等商业信息)