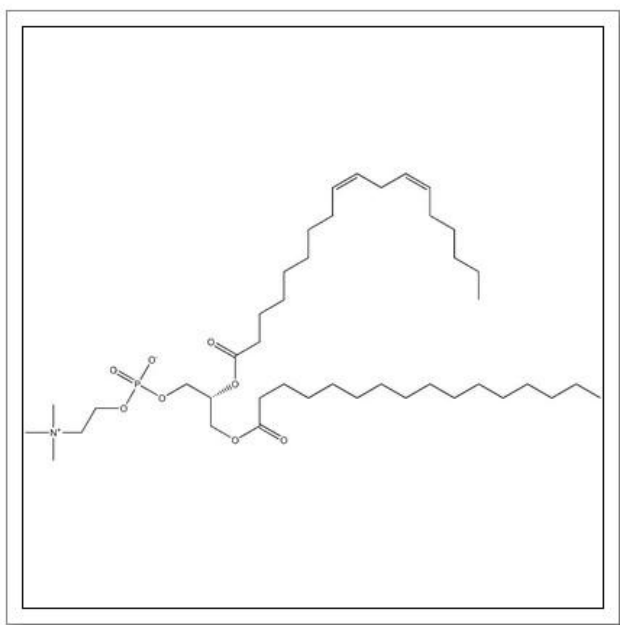


# 1-PALMITOYL-2-LINOLEOYL-SN- GLYCERO-3-PHOSPHOCHOLINE;16:0- 18:2 PC

*1-palMitoyl-2-linoleoyl-sn-glycero-3-phosphocholine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-palMitoyl-2-linoleoyl-sn-glycero-3-phosphocholine
中文名称	1-PALMITOYL-2-LINOLEOYL-SN-GLYCERO-3-PHOSPHOCHOLINE;16:0-18:2 PC
CAS 号	159701-21-0
分子式	C42H80N08P
分子量	758.060261
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-棕榈酰-2-亚油酰-sn-甘油-3-磷酸胆碱 (1-Palmitoyl-2-linoleoyl-sn-glycero-3-phosphocholine, 简称 16:0-18:2 PC) 是一种天然存在的甘油磷脂, 化学式为  $C_{42}H_{80}N_0O_8P$ , 分子量为 758.060261, CAS 号为 159701-21-0。该化合物由棕榈酸 (16:0) 和亚油酸 (18:2) 分别酯化在 sn-1 和 sn-2 位, sn-3 位连接磷酸胆碱基团, 是细胞膜磷脂双层的核心组分之一。产品纯度高于 96%, 具有典型的磷脂两亲性结构, 可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂, 难溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

16:0-18:2 PC 在生物膜结构中发挥关键作用, 其 sn-2 位的多不饱和亚油酸赋予膜流动性, 而 sn-1 位的饱和棕榈酸提供结构稳定性。这种不对称脂肪酸分布对膜蛋白功能、信号转导和脂质代谢调控至关重要。此外, 它是脂蛋白 (如 LDL 和 HDL) 的主要磷脂成分, 参与胆固醇运输和炎症调节, 在心血管健康和神经系统中具有潜在研究价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究领域:

- 作为脂质体模型系统的构建材料, 用于药物递送或膜蛋白研究;
- 用于脂质代谢、氧化应激及相关疾病 (如动脉粥样硬化) 的机制研究;
- 作为标准品用于质谱法分析磷脂组成或脂质组学实验;
- 在化妆品工业中作为仿生膜成分, 用于皮肤屏障修复配方的开发。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$  以下避光干燥储存, 开封后需充惰性气体 (如氮气) 密封保存以防氧化。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时推荐使用氯仿-甲醇混合溶剂 (2:1, v/v), 水相实验需通过超声或涡旋形成脂质体分散体系。操作需在惰性环境下进行以减少脂质过氧化。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析验证纯度，批次间一致性严格控制。安全数据表明其无急性毒性，但需避免吸入粉尘或接触眼睛。实验操作时应佩戴防护手套，在通风橱中进行。废弃物需按有机溶剂及生物活性物质规范处置。详细安全信息请参阅随货提供的化学品安全技术说明书（MSDS）。