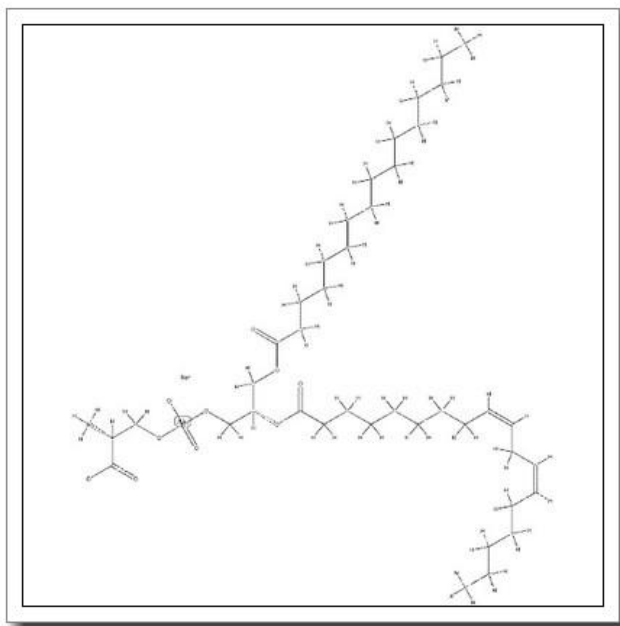


# L- $\alpha$ -phosphatidylserine

*L- $\alpha$ -phosphatidylserine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L- $\alpha$ -phosphatidylserine
中文名称	L- $\alpha$ -phosphatidylserine
CAS 号	383908-63-2
分子式	C <sub>40</sub> H <sub>73</sub> NNaO <sub>10</sub> P
分子量	781.97
纯度	>96%

## 产品说明

### L- $\alpha$ -磷脂酰丝氨酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

L- $\alpha$ -磷脂酰丝氨酸 (L- $\alpha$ -phosphatidylserine, CAS 号 383908-63-2) 是一种天然存在的磷脂, 分子式为  $C_{40}H_{73}NNaO_{10}P$ , 分子量 781.97。本品为高纯度 (>96%) 白色至类白色粉末, 易溶于氯仿、甲醇等有机溶剂, 微溶于水。其结构由甘油骨架、两条脂肪酸链及丝氨酸头部基团组成, 是细胞膜的关键组成成分, 尤其在神经细胞膜中含量丰富。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为带负电荷的极性磷脂, L- $\alpha$ -磷脂酰丝氨酸在细胞信号传导、膜流动性调节及凋亡过程中起核心作用。它能促进神经递质 (如乙酰胆碱、多巴胺) 的释放, 增强突触可塑性, 对认知功能、记忆形成具有显著影响。此外, 该分子可通过激活蛋白激酶 C (PKC) 和调控炎症因子参与免疫应答。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, 本品广泛应用于神经生物学研究, 包括阿尔茨海默症、帕金森病等神经退行性疾病的机制探索。医药工业中, 其作为脂质体药物载体的组分, 可提升血脑屏障穿透效率。营养补充剂行业则利用其改善认知功能的特性, 开发抗衰老及脑健康产品。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境, 避免反复冻融。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 以防氧化。实验使用时, 需在惰性溶剂中溶解, 避免高温或强酸强碱条件导致水解。细胞实验推荐工作浓度为  $10-100\ \mu\text{M}$ 。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 及质谱分析验证纯度 >96%, 残留溶剂符合 USP 标准。操作时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘或接触眼睛。虽无明确急性毒性报道, 但建议在通风橱中处理。废弃物应按照有机溶剂规范处置。

(注: 本说明基于现有科研数据, 具体应用需结合实验条件优化。)