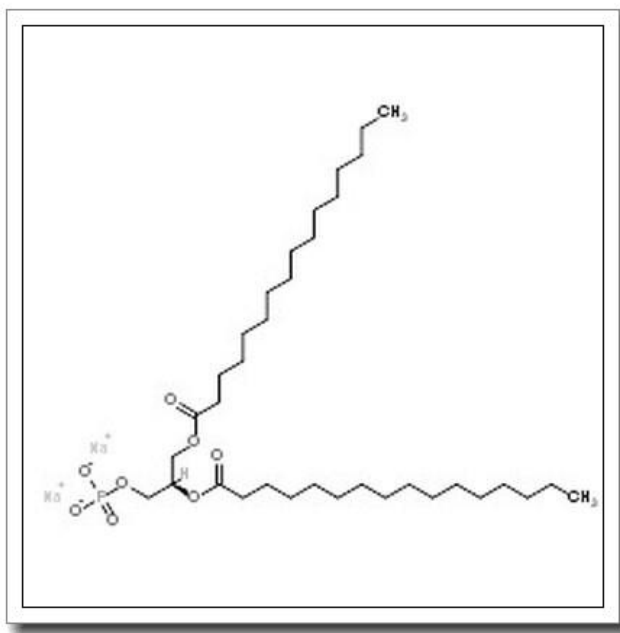


# 1,2-Dipalmitoyl-sn-glycero-3-phosphate Sodium Salt

*1,2-Dipalmitoyl-sn-glycero-3-phosphate Sodium Salt*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-Dipalmitoyl-sn-glycero-3-phosphate Sodium Salt
中文名称	1,2-Dipalmitoyl-sn-glycero-3-phosphate Sodium Salt
CAS 号	169051-60-9
分子式	C35H68NaO8P
分子量	692.855
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1,2-二棕榈酰-sn-甘油-3-磷酸钠盐 (1,2-Dipalmitoyl-sn-glycero-3-phosphate Sodium Salt) 是一种合成磷脂衍生物, 化学式为  $C_{35}H_{68}NaO_8P$ , 分子量为 692.855, CAS 号为 169051-60-9。该化合物由两条棕榈酰链 (C16:0) 与甘油骨架的 1,2 位酯化, 3 位磷酸基团与钠离子成盐组成。其纯度高于 96%, 呈白色至类白色粉末状, 具有两亲性, 可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂, 微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为磷脂酸 (PA) 的合成类似物, 该化合物在细胞膜结构和信号转导中发挥关键作用。磷脂酸是磷脂代谢的重要中间体, 参与调控膜动力学、囊泡运输及酶活性 (如磷脂酶 D 和蛋白激酶 C)。其棕榈酰链赋予其疏水性, 而磷酸钠盐基团提供亲水性, 使其成为研究脂质-蛋白质相互作用的理想模型分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物膜研究、药物递送系统开发和脂质体制备。具体用途包括:

- 作为脂质体或纳米颗粒的组分, 用于基因或药物载体研究;
- 模拟细胞膜环境, 研究膜相关蛋白 (如 G 蛋白偶联受体) 的功能;
- 在信号通路研究中作为磷脂酸信号分子的替代物;
- 用于合成更复杂的磷脂 (如心磷脂) 的前体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$  下干燥避光保存, 避免反复冻融。开封后需充惰性气体 (如氮气) 密封以防氧化。使用时需在惰性气氛下操作, 溶解前可短暂加热至  $40-50^{\circ}\text{C}$  (溶于有机溶剂) 或超声处理 (水相体系)。注意避免与强酸、强氧化剂接触。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度  $>96\%$ , 并检测残留溶剂与水分含量。安全信息:

- 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;

- 若不慎吸入或接触，立即用清水冲洗并就医；
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

以上数据仅供参考，具体实验条件需根据实际研究需求优化。