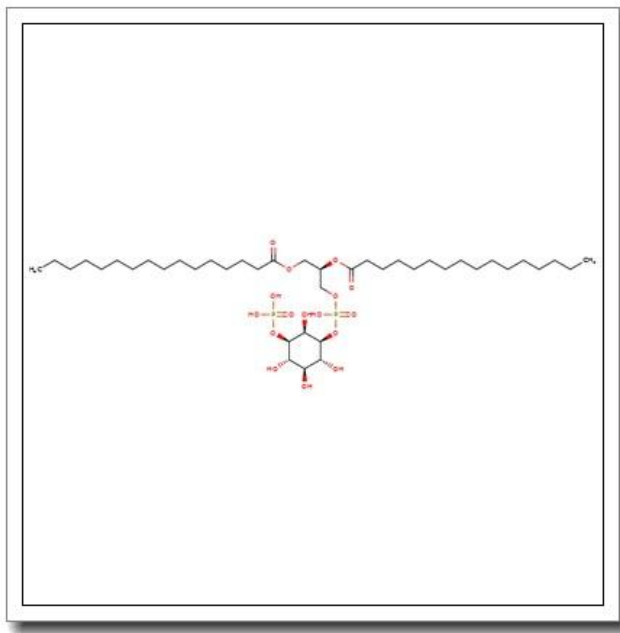


# 1,2-Dipalmitoyl-sn-glycero-3-phospho-(1'-myoinositol-4'-phosphate)



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-Dipalmitoyl-sn-glycero-3-phospho-(1'-myoinositol-4'-phosphate)
产品目录号	BGGCB-4785
CAS 号	165689-81-6
分子式	C41H80O16P2
分子量	891.01 g/mol
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-(1'-肌醇-4'-磷酸) (产品目录号: BGGCB-4785, CAS 号: 165689-81-6) 是一种高纯度的合成磷脂衍生物, 分子式为  $C_{41}H_{80}O_{16}P_2$ , 分子量为 891.01 g/mol。该化合物由二棕榈酰甘油骨架与肌醇-4-磷酸基团通过磷酸酯键连接而成, 具有两亲性结构, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。其化学结构特点使其在膜生物学和信号传导研究中的重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

该磷脂是细胞膜中磷脂酰肌醇磷酸 (PIP) 家族的重要成员, 尤其在细胞信号转导途径中发挥关键作用。肌醇-4-磷酸作为第二信使的前体, 参与调控膜 trafficking、细胞骨架重组及 G 蛋白偶联受体信号传导等过程。其特异性磷酸化位点 (4' 位) 使其成为研究磷酸肌醇激酶/磷酸酶通路的理想工具分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 脂质体模型构建: 用于模拟细胞膜结构, 研究膜蛋白相互作用。
- 信号通路研究: 作为底物或标准品, 用于分析 PI4K 等激酶活性。
- 药物开发: 用于筛选靶向磷酸肌醇代谢途径的候选药物。
- 细胞生物学实验: 通过显微注射或电穿孔导入细胞, 观察其对细胞行为的影响。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$  以下干燥避光保存, 开封后需充惰性气体密封。使用时需在干燥氮气环境下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用氯仿: 甲醇 (2:1) 混合溶剂, 水相缓冲液需配合超声处理助溶。工作浓度应根据实验体系优化, 典型使用浓度为 10-100  $\mu\text{M}$ 。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 进行结构确证, HPLC 检测显示单一主峰。安全操作需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入或接触皮肤。如意外接触, 立即

用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机磷化合物处置规范处理。MSDS 文件可随货提供或联系供应商获取。