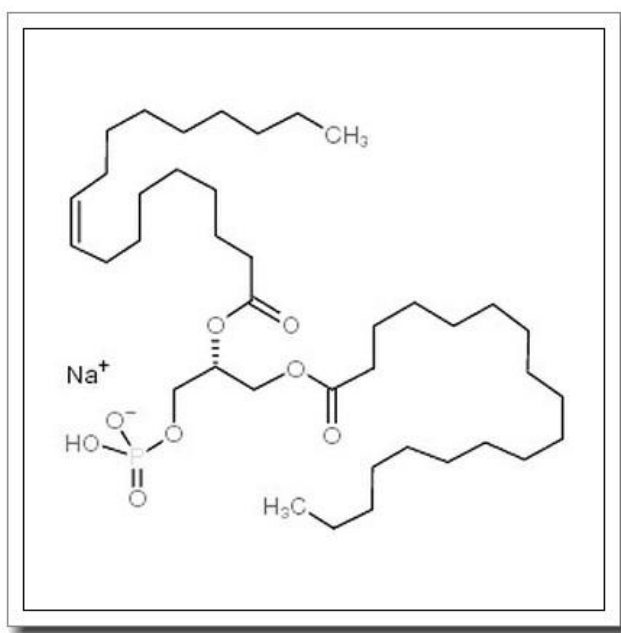


sodium, [(2R)-3-octadecanoyloxy-2-[(Z)-octadec-9-enoyl]oxypropyl] hydrogen phosphate

sodium, [(2R)-3-octadecanoyloxy-2-[(Z)-octadec-9-enoyl]oxypropyl] hydrogen phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium, [(2R)-3-octadecanoyloxy-2-[(Z)-octadec-9-enoyl]oxypropyl] hydrogen phosphate
中文名称	sodium, [(2R)-3-octadecanoyloxy-2-[(Z)-octadec-9-enoyl]oxypropyl] hydrogen phosphate
CAS 号	384833-24-3
分子式	C ₃₉ H ₇₄ NaO ₈ P
分子量	724.964
纯度	>96%

产品说明

产品名称: sodium, [(2R)-3-octadecanoyloxy-2-[(Z)-octadec-9-enoyl]oxypropyl] hydrogen phosphate

中文名称: sodium, [(2R)-3-十八烷酰氧基-2-[(Z)-十八碳-9-烯酰氧基]丙基] 磷酸氢盐

CAS 号: 384833-24-3

分子式: C₃₉H₇₄NaO₈P

分子量: 724.964

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

本品为一种结构明确的磷脂衍生物, 化学结构中包含一个甘油骨架, 其 1 位和 2 位分别酯化有十八烷酸 (硬脂酸) 和 (Z)-十八碳-9-烯酸 (油酸), 3 位通过磷酸氢钠基团修饰。分子式为 C₃₉H₇₄NaO₈P, 分子量为 724.964, 常温下呈白色至类白色粉末或固体。其高纯度 (>96%) 确保了实验结果的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成磷脂酰甘油 (PG) 类脂质的关键中间体, 在细胞膜结构和功能中发挥重要作用。其不对称脂肪酸链 (饱和与不饱和混合) 赋予其独特的膜流动性调节能力, 常用于模拟生物膜研究。此外, 磷酸氢钠基团使其具备两亲性, 可作为脂质体或药物载体的构建单元。

3. 主要应用领域与具体用途

- 膜生物学研究: 用于构建人工脂质双层, 研究膜蛋白相互作用或膜通透性。
- 药物递送系统: 作为脂质纳米颗粒 (LNP) 的组分, 提高药物包封率和靶向性。
- 生物材料开发: 与其他磷脂混合制备生物相容性涂层或支架材料。
- 酶学研究: 作为磷脂酶 (如 PLA₂) 的底物, 用于酶活性测定或抑制剂筛选。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 密封避光保存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。

- 使用建议：使用前需平衡至室温，溶解于氯仿、甲醇等有机溶剂（推荐浓度 1-10 mg/mL），水相应用需通过超声或涡旋辅助分散。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 检测纯度>96%，质谱（MS）和核磁（NMR）验证结构。
- 安全信息：本品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。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物需按有机危险废物处理规范处置。

注：本产品仅供科研使用，不可用于临床或食品用途。具体实验方案需根据实际需求优化。