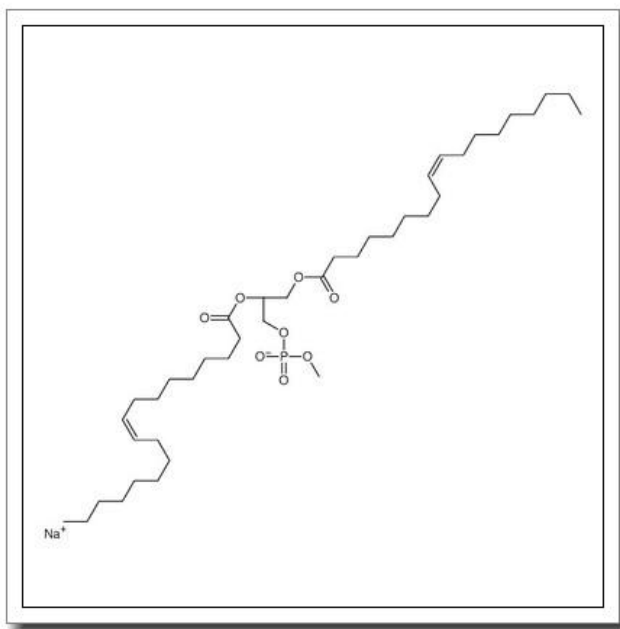


sodium,[(2R)-2,3-bis[[*(Z)*-octadec-9-enoyl]oxy]propyl] methyl phosphate

sodium, [(2R)-2,3-bis[[(Z)*-octadec-9-enoyl]oxy]propyl] methyl phosphate*



产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium, [(2R)-2,3-bis[[<i>(Z)</i> -octadec-9-enoyl]oxy]propyl] methyl phosphate
中文名称	sodium, [(2R)-2,3-bis[[<i>(Z)</i> -octadec-9-enoyl]oxy]propyl] methyl phosphate
CAS 号	151379-99-6
分子式	C ₄₀ H ₇₄ NaO ₈ P
分子量	736.974
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度磷脂衍生物，化学名称为 sodium, [(2R)-2,3-bis[[(Z)-octadec-9-enoyl]oxy]propyl] methyl phosphate (中文名称同)，CAS 号 151379-99-6，分子式 C₄₀H₇₄NaO₈P，分子量 736.974。其结构包含甘油骨架与两个油酰基 (oleoyl) 及一个磷酸甲酯钠盐基团，属于阴离子型磷脂类似物。常温下呈白色至类白色粉末或固体，纯度 >96%，易溶于氯仿、甲醇等有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在膜生物学研究中具有重要作用，可作为人工膜模型的构建单元，模拟天然磷脂双层结构。其油酰基链赋予膜流动性，而磷酸甲酯钠盐基团提供负电荷特性，适用于研究电荷依赖性膜蛋白相互作用、脂质信号传导及药物载体开发。在细胞膜动力学研究中，能有效调控膜曲率与相变行为。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于生物医学研究与制药领域：

- (1) 脂质体与纳米药物载体开发，用于靶向递送抗癌药物或核酸；
- (2) 体外膜蛋白重构实验，辅助解析膜蛋白结构与功能；
- (3) 细胞穿透肽作用机制研究，评估脂质组成对胞内转运的影响；
- (4) 作为标准品用于质谱法检测复杂脂质样本。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20℃ 干燥避光环境，开封后需充惰性气体密封保存。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。建议以有机溶剂配制成母液后分装，工作浓度需通过预实验优化。操作时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC、NMR 及质谱验证纯度与结构，批间差异 <2%。安全数据表明该物质对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。建议与强氧化剂隔离存放，避免高温或潮湿环境。

(注: 实际应用中需结合具体实验体系参考文献条件, 以上信息基于现有数据提供, 不可替代专业实验设计。)