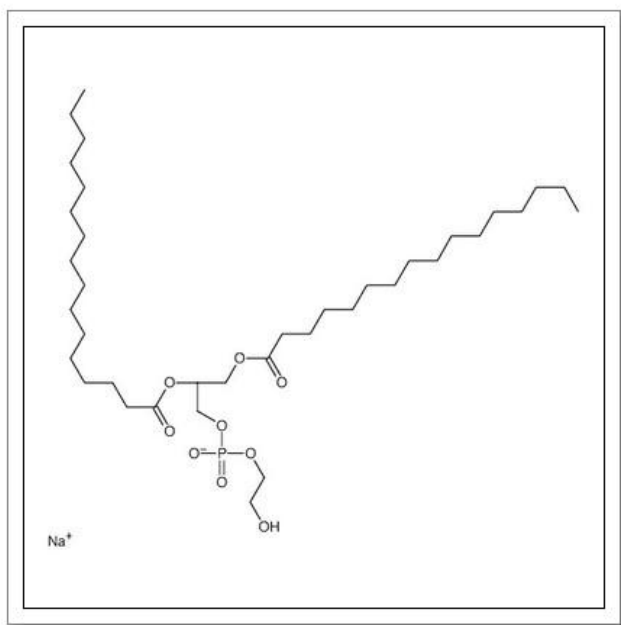


sodium, [(2R)-2,3-di(hexadecanoyloxy)propyl] 2-hydroxyethyl phosphate

sodium, [(2R)-2,3-di(hexadecanoyloxy)propyl] 2-hydroxyethyl phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium, [(2R)-2,3-di(hexadecanoyloxy)propyl] 2-hydroxyethyl phosphate
中文名称	sodium, [(2R)-2,3-di(hexadecanoyloxy)propyl] 2-hydroxyethyl phosphate
CAS 号	148439-06-9
分子式	C ₃₇ H ₇₂ NaO ₉ P
分子量	714.926
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色固体粉末，化学名称为 sodium, [(2R)-2, 3-di(hexadecanoyloxy)propyl] 2-hydroxyethyl phosphate，中文名称为 sodium, [(2R)-2, 3-二(十六酰氧基)丙基] 2-羟乙基磷酸酯，CAS 号为 148439-06-9。其分子式为 C₃₇H₇₂NaO₉P，分子量为 714.926，纯度大于 96%。该化合物属于磷酸酯类衍生物，具有两亲性结构，含疏水性十六烷基链和亲水性磷酸钠基团，易溶于有机溶剂如氯仿和甲醇，在水相中可形成胶束结构。

2. 生物化学功能与重要性

该分子是合成磷脂类似物的关键中间体，其结构模拟天然磷脂酰胆碱的疏水核心，能够自发组装成脂质双层或囊泡结构。在膜生物学研究中，它可作为人工膜模型的构建单元，用于模拟细胞膜的通透性和稳定性。其磷酸酯基团赋予分子负电性，适用于研究电荷依赖性膜相互作用，如蛋白质-膜结合或药物递送系统的设计。

3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发中，本品用于脂质体载体的制备，特别是 mRNA 疫苗或核酸药物的递送系统。在基础研究中，它可用于构建体外膜模型（如脂质体或纳米盘），研究膜蛋白的折叠与功能。工业领域可用于乳化剂或表面活性剂的开发。此外，在诊断试剂中可作为荧光标记物的载体基质。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免反复冻融。开封后需充惰性气体保护以防氧化。使用时需在惰性气氛下操作，溶解前建议超声处理以提高分散性。与阳离子物质（如钙盐）混合可能产生沉淀，需注意缓冲体系的选择。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度，残留溶剂符合 ICH 标准。MS 和 NMR 确保结构准确性。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护装备。若

不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档格式要求，无 Markdown 符号，采用自然段落与数字编号结合的形式。）