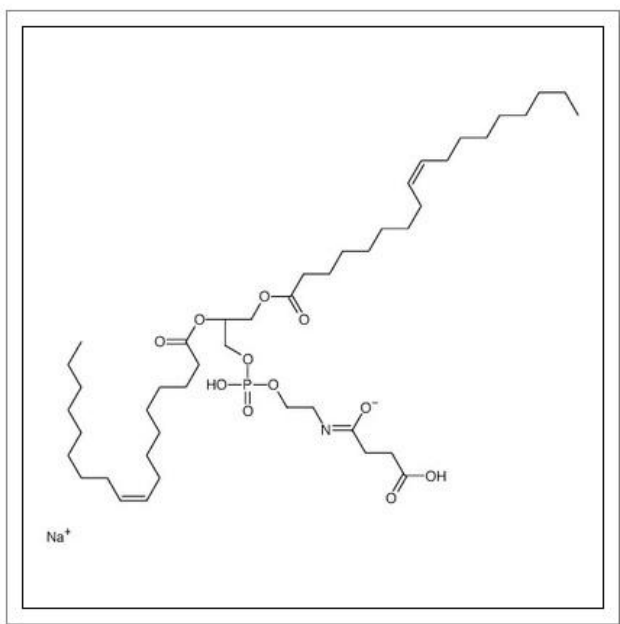


sodium, [(2R)-2,3-bis[[(Z)-octadec-9-enoyl]oxy]propyl] 2-(3-carboxypropanoylamino)ethyl phosphate

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium, [(2R)-2,3-bis[[(Z)-octadec-9-enoyl]oxy]propyl] 2-(3-carboxypropanoylamino)ethyl phosphate
中文名称	sodium, [(2R)-2,3-bis[[(Z)-octadec-9-enoyl]oxy]propyl] 2-(3-carboxypropanoylamino)ethyl phosphate
CAS 号	111613-33-3

分子式	C ₄₅ H ₈₁ NNaO ₁₁ P
分子量	866.088
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 sodium, [(2R)-2,3-bis[[(Z)-octadec-9-enoyl]oxy]propyl] 2-(3-carboxypropanoylamino)ethyl phosphate, 中文名称为 sodium, [(2R)-2,3-双[[(Z)-十八碳-9-烯酰基]氧基]丙基] 2-(3-羧基丙酰氨基)乙基磷酸酯, CAS 号为 111613-33-3。其分子式为 C₄₅H₈₁NNaO₁₁P, 分子量为 866.088, 纯度高于 96%。该化合物是一种结构复杂的磷脂衍生物, 具有两亲性特征, 含有一个磷酸酯基团、两个油酰基 (C₁₈:1) 链以及一个羧酸基团, 使其在生物膜研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物膜模拟和脂质体研究中具有重要作用。其结构中的不饱和脂肪酸链 (油酰基) 可增强膜的流动性, 而磷酸酯和羧酸基团则赋予其负电性和水溶性, 使其成为研究膜蛋白相互作用、信号传导和药物递送系统的理想模型分子。此外, 其独特的化学结构也使其在脂质代谢和细胞膜动力学研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学和医药研究领域, 具体用途包括:

- 作为脂质体或囊泡的组成成分, 用于药物递送系统的开发。
- 用于模拟细胞膜环境, 研究膜蛋白的嵌入与功能。
- 作为阴离子磷脂模型, 探索膜电荷对细胞信号传导的影响。
- 在生物传感器和纳米材料制备中作为表面修饰剂。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 下避光保存, 并避免反复冻融。使用时, 应在惰性气体 (如氮气) 保护下溶解于适当溶剂 (如氯仿或甲醇), 并避免长时间暴露于空气中。配制脂质体时, 需注意超声或挤压处理以确保均匀分散。

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%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避

免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅供科研用途, 不可用于人体或临床治疗。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。