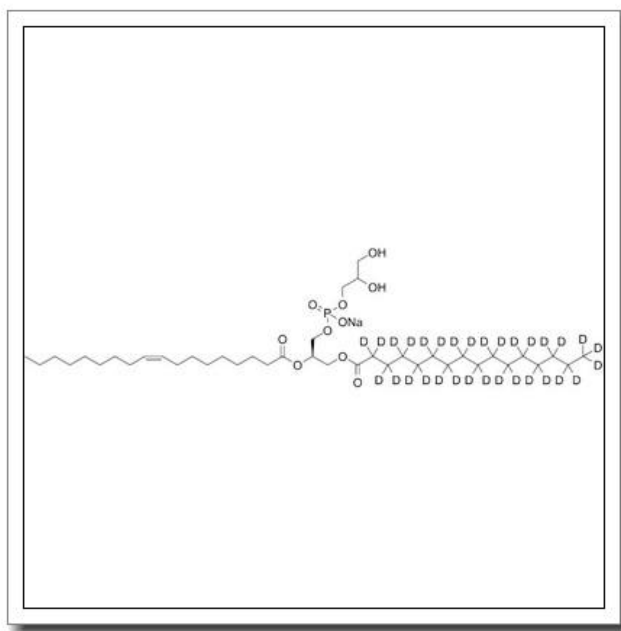


Sodium 2,3-dihydroxypropyl (2R)-3-[(2H31)hexadecanoyloxy]-2-[(9Z)-9-octadecenoyloxy]propyl phosphate

Sodium 2,3-dihydroxypropyl (2R)-3-[(2H31)hexadecanoyloxy]-2-[(9Z)-9-octadecenoyloxy]propyl phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sodium 2,3-dihydroxypropyl (2R)-3-[(2H31)hexadecanoyloxy]-2-[(9Z)-9-octadecenoyloxy]propyl phosphate
中文名称	Sodium 2,3-dihydroxypropyl (2R)-3-[(2H31)hexadecanoyloxy]-2-[(9Z)-9-octadecenoyloxy]propyl phosphate
CAS 号	327178-87-0
分子式	C40H45D31NaO10P
分子量	802.18
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 2,3-dihydroxypropyl (2R)-3-[(2H31)hexadecanoyloxy]-2-[(9Z)-9-octadecenoyloxy]propyl phosphate, 中文名称为 Sodium 2,3-dihydroxypropyl (2R)-3-[(2H31)十六烷酰氧基]-2-[(9Z)-9-十八碳烯酰氧基]丙基磷酸酯, CAS 号为 327178-87-0。其分子式为 C₄₀H₄₅D₃₁NaO₁₀P, 分子量为 802.18, 纯度大于 96%。该化合物是一种氘代磷脂衍生物, 具有特定的立体构型 (2R) 和不饱和键 (9Z), 其结构中的氘代十六烷酰基 (2H31) 使其在稳定同位素标记研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物属于磷脂类似物, 在生物膜结构和功能研究中具有重要作用。其氘代特性使其成为核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析的理想内标或示踪剂, 可用于脂质代谢、膜动力学及信号传导等研究领域。此外, 其特定的不饱和键 (9Z-十八碳烯酰基) 模拟了天然磷脂的物理化学性质, 有助于研究脂质双层的相变行为和分子间相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学、药物研发和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为稳定同位素标记的磷脂标准品, 用于脂质组学定量分析;
- 用于构建模型膜系统, 研究膜蛋白与脂质的相互作用;
- 在药物递送系统中作为载体材料, 评估纳米颗粒的稳定性和生物相容性;
- 作为代谢途径示踪剂, 探究脂质代谢的动态过程。

4. 储存条件与使用建议

本产品需在 -20° C 下避光保存, 长期储存建议置于惰性气体 (如氮气) 环境中以防止氧化。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时建议使用氯仿、甲醇等有

机溶剂，并根据实验需求调整浓度。操作时需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证，纯度大于 96%。安全信息如下：

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛，操作时需在通风橱中进行；
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。