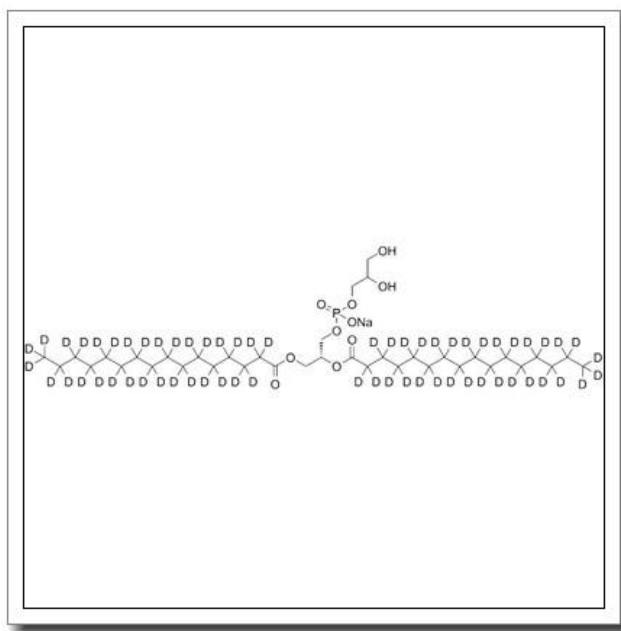


Sodium (2R)-2,3-bis[(2H31)hexadecanoyloxy]propyl 2,3-dihydroxypropyl phosphate

Sodium (2R)-2,3-bis[(2H31)hexadecanoyloxy]propyl 2,3-dihydroxypropyl phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sodium (2R)-2,3-bis[(2H31)hexadecanoyloxy]propyl 2,3-dihydroxypropyl phosphate
中文名称	Sodium (2R)-2,3-bis[(2H31)hexadecanoyloxy]propyl 2,3-dihydroxypropyl phosphate
CAS 号	326495-46-9
分子式	C38H12D62NaO10P
分子量	807.334
纯度	>96%

产品说明

产品名称: Sodium (2R)-2,3-bis[(2H31)hexadecanoyloxy]propyl 2,3-dihydroxypropyl phosphate

CAS 号: 326495-46-9

分子式: C₃₈H₁₂D₆₂NaO₁₀P

分子量: 807.334

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

本产品为氘代磷脂衍生物，化学名称为 Sodium (2R)-2,3-bis[(2H31)hexadecanoyloxy]propyl 2,3-dihydroxypropyl phosphate，是一种高纯度氘标记化合物。其分子结构中包含两个氘代十六烷酰基（2H31），通过甘油骨架与磷酸基团连接，形成独特的极性-非极性两亲性结构。该化合物在常温下为白色至类白色固体，易溶于有机溶剂如氯仿和甲醇，部分溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为氘代磷脂类似物，该化合物在生物膜研究中具有重要价值。氘代标记可显著降低背景干扰，提高核磁共振（NMR）和质谱（MS）分析的灵敏度，适用于脂质代谢、膜蛋白相互作用及信号转导机制的研究。其两亲性结构可模拟天然磷脂行为，是构建模型膜系统（如脂质体）的理想材料。

3. 主要应用领域与具体用途

- 生物物理研究：用于氘核磁共振（2H-NMR）分析膜动力学和相变行为。
- 药物开发：作为载体材料或靶向递送系统的组分，研究药物-膜相互作用。
- 代谢示踪：通过稳定同位素标记追踪磷脂代谢途径及酶活性。
- 诊断试剂：潜在应用于质谱成像（MSI）等高端检测技术。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议避光保存于-20° C 干燥环境中，充惰性气体保护以延长稳定性。

- 使用建议：开封前需恢复至室温以避免冷凝水污染。配制溶液时建议使用氙代溶剂（如 CDC13）以保持标记完整性。实验操作需在惰性气氛（如氮气）下进行。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 和质谱验证纯度>96%，氙代率 \geq 98%。

- 安全信息：本品为非危险化学品，但仍需佩戴防护手套操作。避免吸入粉尘或接触眼睛。废弃物应按照有机化学品规范处置。

注：本产品仅供科研使用，不适用于临床或药用目的。具体实验方案需根据实际需求优化。