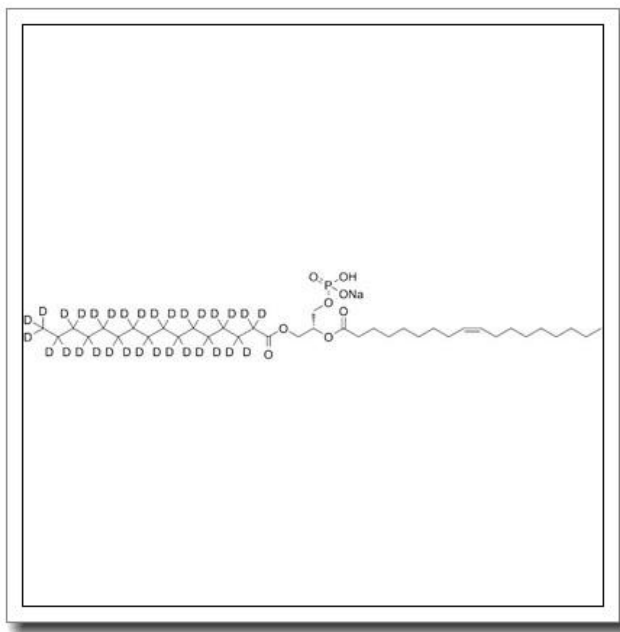


Sodium (2R)-3- [(2H31)hexadecanoyloxy]-2-[(9Z)-9- octadecenoyloxy]propyl hydrogen phosphate

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sodium (2R)-3- [(2H31)hexadecanoyloxy]-2-[(9Z)-9- octadecenoyloxy]propyl hydrogen phosphate
中文名称	Sodium (2R)-3- [(2H31)hexadecanoyloxy]-2-[(9Z)-9- octadecenoyloxy]propyl hydrogen phosphate
CAS 号	474943-59-4

分子式	C ₃₇ H ₃₉ D ₃₁ NaO ₈ P
分子量	728.102
纯度	>96%

产品说明

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)-3-[(2H31)hexadecanoyloxy]-2-[(9Z)-9-octadecenoyloxy]propyl hydrogen phosphate，中文名称为 Sodium (2R)-3-[(2H31)十六烷酰氧基]-2-[(9Z)-9-十八碳烯酰氧基]丙基磷酸氢钠。其 CAS 号为 474943-59-4，分子式为 C₃₇H₃₉D₃₁NaO₈P，分子量为 728.102。该化合物为氘代标记的磷脂类似物，纯度超过 96%，具有明确的手性构型 (2R) 和不饱和键 (9Z)，适用于高精度生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是细胞膜磷脂的重要模拟物，其氘代标记 (2H31) 可显著提高其在核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析中的检测灵敏度。其结构中含有的不饱和酰基链 (9Z-十八碳烯酰基) 和磷酸基团，使其能够模拟天然磷脂的物理化学性质，广泛应用于膜动力学研究、脂质体构建及信号转导机制探索。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 膜生物物理学研究：作为模型膜组分，用于分析脂质双层结构与相变行为。
- 药物递送系统：作为脂质体或纳米颗粒的稳定剂，提高载药效率。
- 代谢标记研究：氘代标记可用于追踪脂质代谢途径及动力学。
- 酶学分析：作为磷脂酶 A2 (PLA2) 等酶的底物，研究酶活性和抑制剂筛选。

4. 储存条件与使用建议

储存条件：建议置于 -20℃ 干燥避光环境中，避免反复冻融。开封后需充惰性气体（如氮气）密封保存。

使用建议：使用前需平衡至室温，避免直接暴露于空气中。溶解时推荐使用氯仿-甲醇混合溶剂 (2:1, v/v)，后续可根据实验需求调整溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

质量控制: 产品经 HPLC 和质谱双重验证, 确保纯度 >96%, 氘代率 >99%。

安全信息: 本品为刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。避免吸入或接触皮肤, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机溶剂规范处理。

本产品仅限科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。