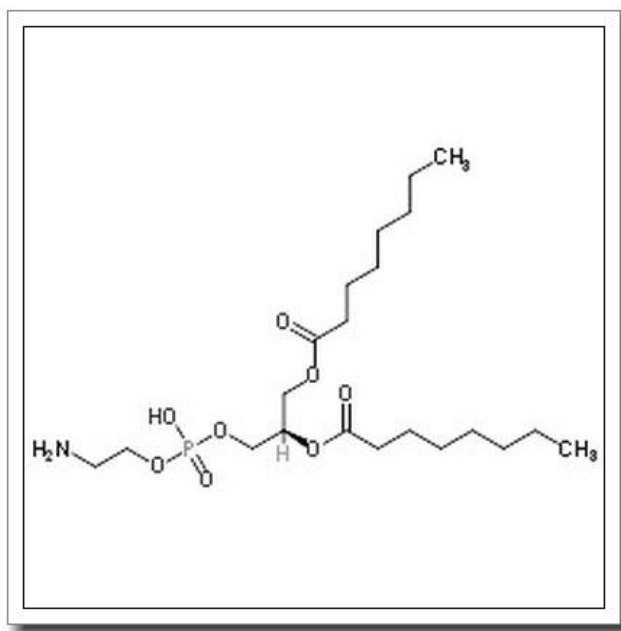


(2R)-3-{[(2-Aminoethoxy)(hydroxy)phosphoryl]oxy}-2-(octanoyloxy)propyl octanoate

(2R)-3-{[(2-Aminoethoxy) (hydroxy)phosphoryl]oxy}-2-(octanoyloxy)propyl octanoate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (2R)-3-{[(2-Aminoethoxy) (hydroxy)phosphoryl]oxy}-2-(octanoyloxy)propyl octanoate |
| 中文名称 | (2R)-3-{[(2-Aminoethoxy) (hydroxy)phosphoryl]oxy}-2-(octanoyloxy)propyl octanoate |
| CAS 号 | 96760-44-0 |
| 分子式 | C ₂₁ H ₄₂ N ₀ O ₈ P |
| 分子量 | 467.534 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

(2R)-3-[[(2-氨基乙氧基) (羟基) 磷酰基] 氧基]-2-(辛酰氧基) 丙基辛酸酯产品说明书

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 (2R)-3-[[(2-氨基乙氧基) (羟基) 磷酰基] 氧基]-2-(辛酰氧基) 丙基辛酸酯，CAS 号 96760-44-0，分子式 C₂₁H₄₂N₀O₈P，分子量 467.534。其结构包含辛酸酯基团、磷酸酯键及氨基乙氧基极性头基，呈现两亲性特征。常温下为无色至淡黄色粘稠液体，易溶于有机溶剂如氯仿、甲醇，纯度 >96% (HPLC 验证)。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为合成磷脂类似物的关键中间体，其磷酸酯结构模拟细胞膜磷脂双分子层特性，氨基乙氧基团赋予其阳离子特性，可增强与核酸等生物分子的相互作用。在膜生物学研究中，能够调节膜流动性并参与信号转导路径，对脂质体载药系统的开发具有特殊价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 药物递送系统：用于构建阳离子脂质体，作为基因治疗载体（如 siRNA/mRNA 递送）；
- (2) 生物膜研究：模拟细胞膜环境，研究蛋白质-脂质相互作用；
- (3) 诊断试剂开发：作为荧光标记磷脂的前体物质；
- (4) 疫苗佐剂：增强抗原递呈效率。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20℃ 惰性气体（如氩气）保护下，避免反复冻融。开封后需充氮密封保存，建议分装使用。工作溶液需现配现用，溶剂推荐无水 DMSO 或乙醇。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、质谱及 ¹H NMR 三重验证，确保结构准确性与批次一致性。MSDS 数

据显示其急性毒性 (LD50 大鼠口服) >2000 mg/kg, 但仍需佩戴防护手套/眼镜。如接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例。

注: 本说明仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际研究需求优化。