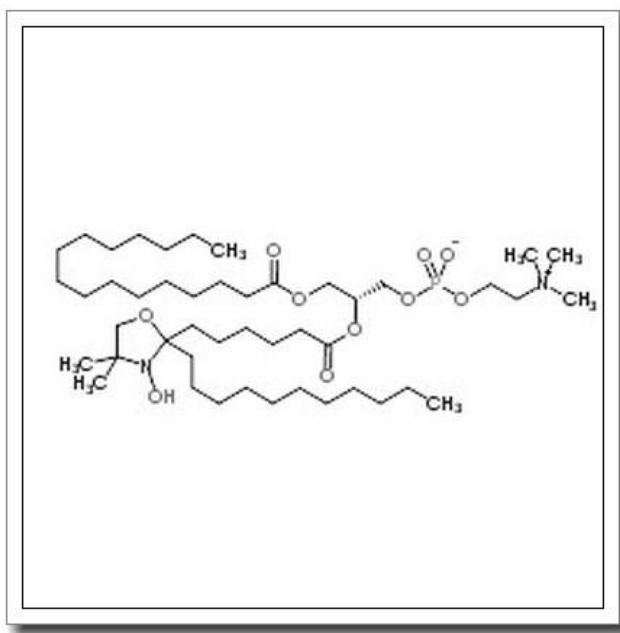


(2R)-2-{{6-(3-Hydroxy-4,4-dimethyl-2-undecyl-1,3-oxazolidin-2-yl)hexanoyl}oxy}-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate

(2R)-2-{{6-(3-Hydroxy-4,4-dimethyl-2-undecyl-1,3-oxazolidin-2-yl)hexanoyl}oxy}-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-{{6-(3-Hydroxy-4,4-dimethyl-2-undecyl-1,3-oxazolidin-2-yl)hexanoyl}oxy}-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
中文名称	(2R)-2-{{6-(3-Hydroxy-4,4-dimethyl-2-undecyl-1,3-oxazolidin-2-yl)hexanoyl}oxy}-3-

	(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
CAS 号	213331-17-0
分子式	C ₄₆ H ₉₁ N ₂ O ₁₀ P
分子量	863.196
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-2-{{6-(3-Hydroxy-4,4-dimethyl-2-undecyl-1,3-oxazolidin-2-yl)hexanoyl}oxy}-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate (CAS 号: 213331-17-0) 是一种结构复杂的磷脂衍生物, 分子式为 C₄₆H₉₁N₂O₁₀P, 分子量为 863.196。该化合物具有高度特异的手性中心 (2R 构型) 和多功能基团, 包括磷酸酯、氧杂环丁烷和长链脂肪酸结构。其纯度高于 96%, 确保了实验的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物膜研究中具有重要作用, 其独特的结构可模拟天然磷脂的物理化学性质, 尤其是与细胞膜信号传导相关的功能。分子中的磷酸胆碱基团和长链疏水尾部使其能够自组装成脂质双分子层, 适用于膜蛋白研究、脂质体构建和药物递送系统的开发。此外, 其氧杂环丁烷结构可能参与特定酶促反应或作为分子探针使用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学和药物研发领域, 具体用途包括: 作为脂质体或纳米颗粒的组成成分, 用于靶向药物递送; 在膜蛋白研究中作为人工膜模型的构建材料; 作为生化试剂用于酶学或细胞信号通路研究。其高纯度特性也使其成为标准品或对照品的理想选择。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光保存, 干燥环境中密封存放以避免吸湿降解。使用前需恢复至室温并短暂离心以确保均匀性。溶解时推荐使用氯仿或甲醇等有机溶剂, 并根据实验需求进一步稀释。操作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。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制, 确保纯度 >96%。安全数据表明, 该化

合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，需在通风良好的环境中操作。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机溶剂和有害化学品的规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际需求调整。