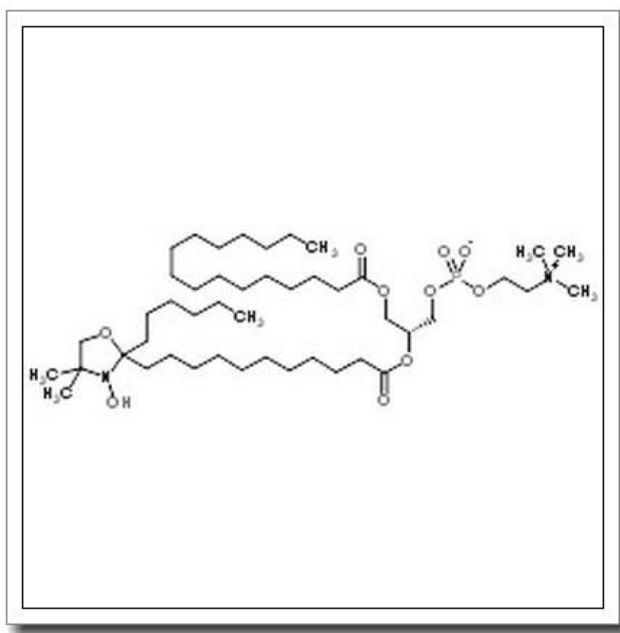


(2R)-2-{{[11-(2-Hexyl-3-hydroxy-4,4-dimethyl-1,3-oxazolidin-2-yl)undecanoyl]oxy}-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate

(2R)-2-{{[11-(2-Hexyl-3-hydroxy-4,4-dimethyl-1,3-oxazolidin-2-yl)undecanoyl]oxy}-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-{{[11-(2-Hexyl-3-hydroxy-4,4-dimethyl-1,3-oxazolidin-2-yl)undecanoyl]oxy}-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
中文名称	(2R)-2-{{[11-(2-Hexyl-3-hydroxy-

	4,4-dimethyl-1,3-oxazolidin-2-yl)undecanoyl]oxy}-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate
CAS 号	217499-54-2
分子式	C ₄₆ H ₉₁ N ₂ O ₁₀ P
分子量	863.196
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(2R)-2-{{[11-(2-Hexyl-3-hydroxy-4,4-dimethyl-1,3-oxazolidin-2-yl)undecanoyl]oxy}-3-(palmitoyloxy)propyl 2-(trimethylammonio)ethyl phosphate, 中文名称为(2R)-2-{{[11-(2-己基-3-羟基-4,4-二甲基-1,3-氧氮杂环戊烷-2-基)十一烷酰基]氧基}-3-(棕榈酰氧基)丙基 2-(三甲基铵基)乙基磷酸酯, CAS 号为 217499-54-2。其分子式为 C₄₆H₉₁N₂O₁₀P, 分子量为 863.196, 纯度高于 96%。该化合物是一种结构复杂的磷脂衍生物, 具有特定的立体构型(2R)和多功能基团, 包括氧氮杂环戊烷、棕榈酰基和磷酸胆碱结构, 赋予其独特的化学性质。

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, 其结构模拟天然磷脂分子, 可用于研究细胞膜的动态行为、脂质-蛋白质相互作用以及信号传导机制。其氧氮杂环戊烷和磷酸胆碱基团使其具有良好的两亲性, 能够自组装形成脂质双层或胶束结构, 适用于模拟生物膜环境。此外, 其特定的立体构型可能影响其与生物大分子的结合特性, 在药物递送系统和靶向治疗研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本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, 用于药物递送系统的开发; 作为细胞膜模型的关键组分, 用于膜蛋白功能研究; 在生物传感器和诊断试剂中作为载体或信号放大介质。此外, 其独特的结构也使其成为合成更复杂脂质分子的重要中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于-20°C 以下避光保存, 长期储存需充入惰性气体(如氮气)以防止氧化。使用时需在干燥环境中操作, 避免反复冻融。溶解时可选用氯仿、甲醇或

二甲基亚砜（DMSO）等有机溶剂，并根据实验需求调整浓度。由于其对湿度和温度敏感，建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度>96%。使用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。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用，不可用于人体或动物实验。废弃物应按照国家有机溶剂和含磷化合物的处理规范进行处置。